FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909 — N° 449

# THÈSE

POUR

## LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le Vendredi 23 Juillet 1909 à 1 heure*

PAR

**L. SINGER**

---

# Des Cicatrices Césariennes Abdominales Classiques

*Président* : M. PINARD, *professeur*

*Juges* : MM. WALLICH, *agrégé*
POTOCKI, *agrégé*
COUVELAIRE, *agrégé*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MEDECINE
**HENRI JOUVE, Editeur**
*15, Rue Racine, 15*

1909

449

# THÈSE

POUR

# LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547907_0008

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909 — N° —

# THÈSE

POUR

## LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le Vendredi 23 Juillet 1909 à 1 heure*

PAR

**L. SINGER**

# Des Cicatrices Césariennes Abdominales Classiques

ACAD. LUGDUNAT. BIBL.

*Président* : M. PINARD, *professeur*

*Juges* : MM. WALLICH, *agrégé*
POTOCKI, *agrégé*
COUVELAIRE, *agrégé*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MEDECINE
**HENRI JOUVE, Editeur**
*15, Rue Racine, 15*
1909

# Faculté de Médecine de Paris

| | |
|---|---|
| LE DOYEN | M. LANDOUZY |
| PROFESSEURS | MM. |
| Anatomie | NICOLAS |
| Physiologie | Ch. RICHET |
| Physique médicale | GARIEL |
| Chimie organique et Chimie générale | GAUTIER |
| Parasitologie et Histoire naturelle médicale | BLANCHARD |
| Pathologie et Thérapeutique générales | BOUCHARD |
| Pathologie médicale | BRISSAUD, DEJERINE |
| Pathologie chirurgicale | LANNELONGUE |
| Anatomie pathologique | Pierre MARIE |
| Histologie | PRENANT |
| Opérations et appareils | HARTMANN |
| Pharmacologie et matière médicale | POUCHET |
| Thérapeutique | GILBERT |
| Hygiène | CHANTEMESSE |
| Médecine légale | THOINOT |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie | CHAUFFARD |
| Pathologie expérimentale et comparée | ROGER |
| Clinique médicale | HAYEM, DIEULAFOY, DEBOVE, LANDOUZY |
| Maladies des enfants | HUTINEL |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale | Gilbert BALLET |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques | GAUCHER |
| Clinique des maladies du système nerveux | RAYMOND |
| Clinique chirurgicale | DELBET, QUENU, RECLUS, SEGOND |
| Clinique ophtalmologique | DE LAPERSONNE |
| Clinique des maladies des voies urinaires | ALBARRAN |
| Clinique d'accouchements | PINARD, BAR, RIBEMONT-DESSAIGNES |
| Clinique gynécologique | POZZI |
| Clinique chirurgicale infantile | KIRMISSON |
| Clinique thérapeutique | Albert ROBIN |

## Agrégés en exercice

MM.

| | | | |
|---|---|---|---|
| AUVRAY | CUNEO | LAUNOIS | NOBECOURT |
| BALTHAZARD | DEMELIN | LECENE | OMBREDANNE |
| BRANCA | DESGREZ | LEGRY | POTOCKI |
| BEZANÇON (F.) | DUVAL (P.) | LENORMANT | PROUST |
| BRINDEAU | GOSSET | LOEPER | RENON |
| BROCA (A.) | GOUGET | MACAIGNE | RICHAUD |
| BRUMPT | JEANNIN | MAILLARD | RIEFFEL |
| CARNOT | JEANSELME | MARION | SICARD |
| CASTAIGNE | JOUSSET (A.) | MORESTIN | ZIMMERN |
| CLAUDE | LABBE (M.) | MULON | |
| COUVELAIRE | LANGLOIS | NICLOUX | |

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A MON PÈRE

(*in carissimam memoriam*)

A MA MÈRE

*Hommage ému de ma vive reconnaissance.*

A MA SŒUR

A MON FRÈRE

Pharmacien de 1re Classe

*Témoignage de ma profonde affection.*

MEIS ET AMICIS

A MES PROFESSEURS

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

DE PARIS

A MES MAITRES DES HOPITAUX

ET TOUT PARTICULIÈREMENT

DE LA CLINIQUE BAUDELOCQUE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR ADOLPHE PINARD

Professeur de Clinique Obstétricale
Membre de l'Académie de Médecine

*Avec l'expression respectueuse*
*de toute ma gratitude*

DES

# Cicatrices Césariennes Abdominales Classiques

---

## INTRODUCTION

> La production des livres (des thèses) est une manière de génération à laquelle aussi tout âge n'est pas propre.
>
> BAYLE

L'opération césarienne, disait Truchet dans le *Bulletin médical du Nord*, 1888 (p. 82), modifiée, transformée, est devenue une opération minutieuse, d'une exécution relativement difficile, et cette opération, dont J. Lucas-Championnière a pu dire en 1882, à la Société de Chirurgie, que le manuel opératoire n'était pas encore fait, est aujourd'hui parfaitement réglée.

Cette méthode met à l'abri des dangers immédiats

et consécutifs auxquels exposait l'ancien manuel opératoire, et elle doit son succès à son efficacité pour prévenir les deux grands périls de l'opération césarienne, l'hémorragie et la péritonite.

Ainsi l'opération césarienne moderne peut prendre place maintenant à côté de celles qui sont le mieux réglées parmi les grandes opérations chirurgicales.

Ces phrases étaient écrites, il y a vingt ans passés, à la même époque où le remarquable professeur du Königlischem Fraüenklinik de Dresde disait : Celui qui saura éviter ce mélange d'imprévu, constitué par l'infection venue de dehors et par l'épuisement de la femme en travail, et qui pourra répondre de l'antisepsie dans tous ses détails, celui-là pourra affirmer qu'aucune section césarienne n'entraînera la mort, en supposant qu'il possède parfaitement l'antisepsie et le manuel opératoire. Autrement dit, une opération césarienne, pratiquée en 1888 dans les meilleures conditions possibles, devait avoir toutes les chances de guérison même sans complication post-opératoire puisqu'elle semblait déjà promettre une cicatrisation de la plaie plus rapide, plus complète et plus sûre. Aujourd'hui, plus de vingt-cinq ans après l'innovation géniale de Sœnger de Leipzig (1882), qui transforma de fond en comble jusqu'à la rendre méconnaissable dans son mode d'exécution comme dans ses résultats la vieille hystérotomie, la réhabilitant d'une si admirable façon, que cette intervention a cessé d'être l'opprobre de la chirurgie, au dire de

John Hunter. ou bien, une inspiration du sauvage qui coupe l'arbre pour avoir le fruit, suivant la définition imagée de Pajot, aujourd'hui, l'opération césarienne s'est acquis le merveilleux privilège d'être bienfaisante, autant à l'enfant qui, jadis, ne naissait pas toujours vivant, que pour la mère qui, dans presque tous les cas, succombait à l'acte opératoire, ne laissant sur l'utérus incisé et suturé méthodiquement qu'une cicatrice très exceptionnellement dangereuse. Et c'est pourquoi nous nous sommes posé la question de savoir si la technique moderne de l'hystéroraphie simplifiée et perfectionnée à la fois dans son mode d'exécution et dans le choix du matériel de suture possédait en elle-même le maximum de garanties indispensables pour la consolidation définitive et certaine de la cicatrice césarienne abdominale. Nous voulons répondre à cette question au moyen de tous les documents qu'un labeur de plusieurs années nous a procurés, persuadé d'avance que la certitude du succès dans l'hystérotomie réside essentiellement et même uniquement dans un procédé de suture irréprochable et dans la nature absolument aseptique du fil de suture utilisé. « Peu de lumières conduisent à l'erreur ; beaucoup de lumières mènent à la vérité ». Cette parole de Louis XVIII fut notre plus ferme arrangement dans la poursuite de cette vérité scientifique, dont les rayons, a-t-il été écrit quelque part, se propagent en ligne droite et ne peuvent pénétrer dans les esprits de travers. Et en

vérité, le moyen de faire des découvertes n'est-il pas de chercher toujours ?

En 1883, un obscur médecin de Plancher-les-Mines V. Poulet, pressentant l'immense importance que devait acquérir la suture dans l'avenir, faisait paraître dans le *Concours médical* du 28 juillet les lignes suivantes : « C'est une anarchie complete dans la façon de faire l'opération césarienne. C'est le *tradidit mundum disputationibus* en action. On dirait un nautonnier sans boussole, livré à tous les caprices du vent.

« Il y a lieu de penser que les résultats si tristes de cette opération sont dus à l'imperfection des méthodes, que le pronostic changera avec le procédé opératoire, et que toute la question se ramène à rendre la plaie utérine, étanche d'une manière durable, au moyen d'une bonne suture.

« Malheureusement, on ne trouve nulle part dans les ouvrages classiques le précepte formel de la suture utérine. Il faut que ce point de doctrine soit fixé sans retard, afin que toute hésitation disparaisse, et que, à l'avenir, l'opérateur sache à l'avance que l'abstention serait une faute grave, susceptible de causer trop souvent la perte des malades et entraînant pour lui la plus lourde responsabilité. »

Et en effet, la plaie utérine, qui faisait dire déjà à Levret qu'il n'« aurait garde de poser une suture à la matrice, parce que tous les chirurgiens savent que, outre qu'elle serait très préjudiciable, elle deviendrait absolument inutile, à cause de la prodi-

gieuse contracture qui arrive à cet organe très peu de temps après l'extraction du fœtus », qui, pour Rousset, Gardien, Capuron devait se cicatriser d'elle-même, rendant toute intervention superflue, puisque la nature suffisait par ses seules forces à sa cicatrisation, ainsi que l'enseignaient à leur tour Baudelocque aîné, Jœrg, Stein le jeune, la plaie césarienne, que même Cazeaux, à l'exemple de Stolz et de Shrœder, considéraient comme ne demandant d'autre précaution que d'être « nettoyée », et que Guéniot recommandait surtout de respecter, interdisant toute suture qui agirait comme un corps étranger, et exercerait sur les tissus utérins des tiraillements douloureux, ne peut rationnellement guérir que si les tranches musculaires qui la constituent, sont mises en parfaite coaptation et suturées avec des fils rigoureusement aseptiques.

Mais, pour que la suture utérine pût être exécutée d'une façon aussi simple et aussi heureuse, avec toutes les précautions antiseptiques nécessaires, ou toutes les conditions aseptiques indispensables et garantes de succès, il fallait que l'opération césarienne, vieille déjà de plusieurs siècles, ait encore vieilli, et qu'elle ait franchi cette dernière période de « lutte constante, acharnée, passionnée, ainsi que l'écrivait le professeur Pinard en 1879, mais, en définition, fructueuse et progressive », s'étendant depuis l'invention du céphalotribe (1829) jusqu'à l'année 1876, pour arriver à cette date mémorable du 21 mai de cette dernière année où Parro effectua la première

opération qui garde son nom, sous le contrôle de règles sévères, dictées par une méthode nouvelle, jeune encore, puisqu'elle venait en 1871 de voir le jour à Glascow, la méthode listérienne, et pourtant si originale et si prometteuse de succès, que, dès sa naissance, elle attira l'attention du monde chirurgical tout entier.

L'opération césarienne, dès lors, entrait dans la phase moderne de son histoire, délivrée de l'influence néfaste des conditions chirurgicales d'une époque passée, extrêmement désastreuse, selon le mot de Bouchard qui l'a si bien dépeinte dans la leçon d'ouverture de son cours de pathologie générale en 1888, époque lamentable où Nélaton pouvait dire que si un homme se rencontra qui eût donné le moyen de supprimer l'infection purulente, il faudrait lui élever une statue d'or, époque terrible où pas une seule femme accouchée par la section césarienne, à Paris, durant les cent dernières années avant 1876, n'a pu guérir, bref, époque de deuils et de fatalités, assombrie par tant de statistiques funèbres, que prononcer le mot d'opération césarienne était équivalent à celui de mise à mort pour la mère, ou, comme le répétait Pajot, que « pratiquer l'opération césarienne à Paris c'était d'ordinaire préparer un assassinat scientifique et quelquefois un fœticide ». Aussi Guéniot, dans son Mémoire à l'Académie de Médecine, en 1870, a-t-il pu écrire très judicieusement, ne pouvant deviner d'une part les réels bienfaits que nous réservaient ces dernières puissances thérapeutiques, l'antisepsie

et l'asepsie, d'autre part l'étendue du domaine de plus en plus vaste que l'hystérotomie allait embrasser. « En apparaissant avec le XVI^e^ siècle, l'opération césarienne eut le sort fâcheux de naître prématurément... Quel accueil n'eût-on pas fait à cette opération, si elle ne fût apparue qu'à son heure, c'est-à-dire à une époque où l'ovariotomie, l'extirpation des tumeurs abdominales et l'excision de la matrice elle-même ont cessé d'être des témérités chirurgicales. » Quoi d'étonnant alors que Velpeau, qui, pourtant en son temps passait pour un chirurgien audacieux, se soit écrié, à propos de l'ovariotomie, qui est devenue aujourd'hui l'une des interventions les plus simples et les plus courantes de la chirurgie gynécologique : « Ce sont de belles témérités chirurgicales qu'il faut repousser de toutes nos forces, parce qu'elles ne font que preuve de folie.

« Il est heureux, pour l'honneur de notre art et de notre nation que rien de semblable se passe ici. C'est en Amérique, en Angleterre, c'est en Allemagne aussi qu'on ose faire de telles folies. » Il nous est facile actuellement d'interpréter cette rigoureuse sécurité et de comprendre aussi l'absolu ostracisme qui fut infligé à l'opération césarienne durant ces cent dernières années, avec tant de haines que la « Lucine » française de l'an XIII, à défaut d'un drame en 3 actes et en prose, signé Sacombe : Henri VIII et Jeanne de Seymour, première victime de l'opération césarienne (1805), n'a pas négligé d'enregister les « imposturcs césariennes ou examen impartial des

observations de prétendus succès de l'opération césarienne, depuis Rousset de Pithiviers (1588) auteur de l'ὑστερομοτοαιάς jusqu'à Nicodème Bacqué de Nantes ». N'était-il vraiment pas extraordinaire qu'une plaie césarienne non suturée et faite sans aucune précaution antiseptique, ait pu aboutir à quelque cicatrisation et prévenir la guérison ?

La péritonite septique plus encore que l'hémorragie ne pouvait être qu'inévitable et demeurait, sans conteste, le principal écueil, la véritable pierre d'achoppement du succès pour toute section césarienne. « Que l'on ait recherché, écrivait, tout à fait à propos, Berlin (de Nice) dans son œuvre si documentée sur l'historique de l'opération césarienne (1890), le secret de la réussite dans le lieu, la direction ou la forme de l'incision abdominale, comme les accoucheurs du siècle dernier ; dans l'intégrité du péritoine, comme les promoteurs de la gastro-élytrotomie ; dans la suture utéro-abdominale, comme Pillore et ses imitateurs, toutes ces méthodes diffèrent moins les unes des autres qu'on ne pourrait le croire, rapprochées qu'elles sont par un vice commun, la septicité opératoire, qui les rend toutes également stériles. C'est ainsi que, pendant des siècles, les accoucheurs ont, pour ainsi dire, piétiné sur place, sans aboutir à un progrès réel. Bien des points qui leur semblaient obscurs, la raison ordinaire de leurs échecs, l'explication de leurs succès fortuits, tout cela apparaît aujourd'hui éclairé d'un jour nouveau, à nous qui bénéficions des données introduites en chirurgie par

Pasteur et Lister. Faute de ces données, on peut dire qu'il y a trente-cinq ans à peine tout restait à faire comme au premier jour en matière d'opération césarienne. » Et à cet effet, il suffit de rappeler les paroles éloquentes que Lucas-Championnière prononçait dans son discours inaugural de président du XIVe Congrès de Chirurgie, le 21 octobre 1901 : « La chirurgie, telle qu'il faut la concevoir scientifiquement aujourd'hui, est une science nouvelle qui résulte d'une découverte moderne. Toute la pratique véritable en a été fondée presque dans ses moindres détails par les chirurgiens de la fin du XIXe siècle. Il faut avoir le droit et le devoir de dire que de Pasteur et de Lister seulement date la naissance de la chirurgie opératoire et scientifique.

« Lorsque Lister est venu, il n'a pas seulement montré que les complications chirurgicales étaient dues à l'intervention de germes ou microbes qu'on ne pouvait éliminer par un pansement. Il a montré que tous les tissus, quels qu'ils fussent, quelle que fût leur condition anatomique, subissaient les mêmes phénomènes de réparation, réguliers, inoffensifs, toujours comparables et sans suppuration, toutes les fois qu'un germe vivant ne venait pas troubler tous ces phénomènes de réparation.

« Par sa théorie générale, l'immortel chirurgien du Royal Infirmary d'Edimbourg a prouvé pratiquement qu'il était possible, en chirurgie opératoire, d'arriver à des résultats réguliers et mathématiques, en quelque sorte, toutes les fois que l'on assurait pour

le présent comme pour l'avenir la protection contre les germes.

« Tout le progrès est là, toute la chirurgie est là.

« Actuellement, on ne pratique la chirurgie qu'en vertu du principe fondamental, relatif à la réparation des plaies, qui a fait de la chirurgie une science régulière, comparable aux autres sciences, tandis que jusque là elle agissait misérablement et irrégulièrement en vertu d'un empirisme très imparfait qui menait aux pires résultats. »

Ces quelques phrases, qui, en vérité, pourraient servir de mémorandum à une sorte de bréviaire chirurgical, ont été écrites par l'homme qui s'est fait le plus fervent défenseur de la méthode antiseptique, de cette méthode qu'il importa directement d'Ecosse à Paris, après ses deux voyages à Glascow en 1868, et à Edimbourg en 1875, où successivement fonctionnait le service de Sir John Lister, mais qu'il avait déjà fait connaître dans le numéro de janvier de 1863, du *Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, y ajoutant des remarques personnelles sur la manière de « faire le Lister », suivant l'expression adoptée par tous les chirurgiens qui acceptèrent les rites de cette religion nouvelle.

« Avec l'antisepsie, j'affirme, disait Lucas-Championnière, plus fortement que jamais la possibilité et la nécessité d'opérations réputées dangereuses, presque coupables. Ce n'est pas là une vaine promesse, car ses résultats sont obtenus aujourd'hui, et l'on nous permettra de dire avec satisfaction que ses

efforts sont couronnés de succès. Aujourd'hui la chirurgie peut être aussi belle que partout ailleurs... *On y verra guérir même l'opération césarienne.* » Cette dernière phrase est caractéristique, car elle signifie nettement que le complément nécessaire et absolu de la section de l'utérus gravide, aussi bien que de la suture de la plaie césarienne, est l'antisepsie. Mais il faut une antisepsie réelle et efficace, étendue aux moindres détails de l'opération, minutieuse au point de paraître puérile, et sans laquelle pourtant toute tentative de chirurgie abdominale devient un crime... L'antisepsie exige donc des « disciples fidèles » d'après l'expression même de Lucas-Championnière ; à ceux-là seuls elle réserve des succès. « Combien de mauvais résultats, fait remarquer Vigot (de Caen), obtenus au milieu de ce siècle, ne doivent-ils pas être mis sur le compte du manque ou de l'ignorance des précautions d'antisepsie ! Si l'on a jeté la pierre à la section césarienne elle-même, on eût mieux fait d'en accuser l'ignorance ou l'inobservance des règles de l'antisepsie et d'en tirer profit. » Paroles fort justes, fort sages, car du jour où la méthode antiseptique fut systématiquement appliquée dans l'hystérotomie, suivie de la suture perfectionnée par Sauger et Léopoldt, les guérisons opératoires se multiplièrent en même temps que les mauvaises cicatrisations de la plaie césarienne devinrent plus rares.

De semblables succès se renouvelèrent, se répétèrent avec une autre méthode qui naquit, l'asepsie,

qui, à vrai dire, n'est qu'une antisepsie atténuée, déguisée, suivant juste la remarque du professeur Terrier, et dont la doctrine, simple, précise, absolue, comme une formule mathématique, consiste à stériliser tout ce qui sert à opérer ou à panser les blessés ou les malades. Il n'y a qu'un seul moyen de détruire avec certitude tous les germes et tous les microbes. Ce moyen c'est la chaleur.

Toute stérilisation qui repose sur un autre principe que la destruction des agents microbiens par la chaleur est illusoire et insuffisante (Faure). Aussi l'asepsie ne tarda-t-elle pas à remplacer l'antisepsie, qui, en définitive, n'est qu'une asepsie prolongée, témoignant de sa supériorité par deux raisons principales, à savoir qu'elle est plus sûre et qu'elle est moins nocive. C'est, du reste, avec des termes analogues que s'exprimait, à la Société de Chirurgie du 3 février dernier, Rochard, chargé de prononcer l'éloge du professeur Terrier, de cet homme éminent, qui demeura le champion le plus ardent de la méthode aseptique, et qui, au X^e^ Congrès de Chirurgie en 1896, qu'il présida, avait hautement déclaré : « L'asepsie a une qualité essentiellement française, née du laboratoire de l'illustre Pasteur. C'est là qu'elle a pris une forme concrète : c'est de là qu'elle est passée dans la pratique chirurgicale, d'abord d'une façon, en quelque sorte indirecte, et par l'intermédiaire de Lister et de l'antisepsie, puis d'une façon tout à fait directe, dans la chirurgie dite aseptique. » L'antisepsie et l'asepsie ne sont donc pas des métho-

des identiques, pas plus qu'elles ne sont ennemies ou contraires l'une à l'autre.

Si la première est indiquée toutes les fois qu'on se trouve en présence des lésions septiques, la seconde, par contre, n'est utilisable que lorsque les lésions sont non septiques. Elles ne sont donc pas deux rivales, mais bien deux sœurs, suivant l'expression heureuse de Rochard, dont la cadette grandit, il est vrai, mais est parfois obligée de recourir à son aînée.

Aussi nous sommes-nous demandé si une plaie césarienne qui guérit facilement dans des conditions antiseptiques, ne se séparera pas et ne se cicatrisera pas encore plus sûrement et plus correctement avec la méthode aseptique. L'étude attentive que nous avons entreprise sur les cicatrices consécutives à une césarienne, susceptible de complications éloignées plus ou moins sérieuses, telles que les adhérences avec les organes voisins et les fistules utéro-abdominales, ou de dangers plus graves, plus inquiétants, tels que l'amincissement ou la rupture de la paroi utérine suturée, au cours d'une grossesse ultérieure, ou plus fréquemment dès le début du travail, paraît nous avoir donné cette première impression. Mieux encore, cette même étude nous a amené à formuler une autre conclusion, tout à fait identique à celle que le professeur Pinard consignait, il y a dix ans, dans une leçon d'ouverture à la Clinique Baudelocque (1899).

« *L'obstétrique opératoire évoluant n'a plus et ne doit plus avoir que le but suivant : être essentielle-*

*ment conservatrice.* » Déjà, dès l'année 1870, Guéniot n'avait-il pas dit : « Puisque l'extirpation des ovaires faite à Paris a donné, dans ces derniers temps, les résultats les plus encourageants, la section césarienne doit fournir des succès analogues, opération merveilleuse, car elle a sur toutes les autres l'incomparable avantage de viser à la conservation de deux individus, au lieu d'un seul ? Et même, en Allemagne, Credé n'avait-il pas affirmé, dès les premières publications de Sæuger en faveur de la réhabilitation de l'opération césarienne, que l'hystérotomie devait remplacer de plus en plus la craniotomie pratiquée sur l'enfant vivant ? Trachet qui rappelle ce fait dans son article sur l'opération césarienne depuis 1882, ajoute, ne manquant pas de révèler sans détours l'état d'âme des accoucheurs français à cette époque : « C'est une conclusion à laquelle on ne souscrira que difficilement en France, où l'opération césarienne aura plus de peine à entrer dans nos mœurs obstétricales. Et cependant, il est certain qu'au point de vue du nombre des existences sauvées, l'opération césarienne moderne a une incontestable supériorité sur la craniotomie, surtout si l'on opère dès le début du travail. Mais c'est une tradition chez nous, pour ne pas dire un autre mot, de sacrifier le fœtus toujours et dans tous les cas où il est possible de le faire, et la pratique obstétricale française ne se modifiera sur ce point que le jour où les intérêts de l'enfant tiendront une grande place dans les préoccupations de l'accoucheur. C'est en cela surtout que les mœurs obsté-

't ricales allemandes diffèrent des nôtres. » Hâtons-nous de dire que fort heureusement, à l'heure présente, pour l'honneur et la réputation de notre pays pareile accusation n'est plus de mise. La conservation de l'existence de l'enfant qui a été conçu, qui va naître ou qui est né, est devenue (et il faut bien l'avouer, grâce aux efforts persévérants, dans cette nouvelle croisade humanitaire, de l'Apôtre de la puériculture, le professeur Pinard) l'une des plus nobles et des plus constantes aspirations des temps modernes. Le « siècle de l'enfant est enfin arrivé dans la science des accouchements », écrit Van Lecuwen dès la première phrase de sa thèse sur les césariennes répétées :« De Eeun van het kind is ook in de verloskunde aangebroken. » Et certainement, pour la Hollande comme pour la France et pour toutes les autres nations d'Europe, et même pour l'Angleterre, ce pays de naissance de l'embryotomie, dans lequel encore en 1880 Playfair n'hésitait pas à enseigner que la vie de l'enfant est beaucoup moins précieuse que celle de la mère, ce siècle, qui semble réservé par sa destinée, et indépendamment des convictions philosophiques politiques et religieuses qui peuvent le troubler, à la protection et à la sauvegarde des intérêts de l'enfant avant la génération, et pendant la gestation, aussi bien qu'après l'accouchement, ne fait que commencer et n'a pas encore dépassé un cycle de vingt années.

De fait, plus que jamais se réalise aujourd'hui l'idéal de Levret qui, dès 1770, souhaitait de sauver tout à la fois et la mère et l'enfant. « Plus que » jamais

triomphe le précepte formel de Guéniot qui, à la fin de sa thèse d'agrégation, écrivait que les tendances avouées et les aspirations constantes de notre art doivent être de sauver d'un seul coup plusieurs existences à la fois. Plus que jamais enfin resplendit, comme une lumière immuable, éternelle, la vérité de l'axiome fondamental que le professeur Pinard fit graver sur l'un des murs de l'amphithéâtre de la clinique Baudelocque, avec d'autres aphorismes qui résument la profession de foi obstétricale de ce maître : « Mener la grossesse à terme, procéder à l'accouchement sans danger pour la mère, et avec le minimum de traumatisme pour l'enfant, tel doit être l'idéal de l'accoucheur » — « Il n'appartient, en vérité, qu'aux maîtres de l'art, disait Bacon, de s'exprimer par axiomes comme un législateur par des lois. »

Ainsi, grâce aux découvertes importantes de l'antisepsie et de l'asepsie, grâce au perfectionnement de a technique, surtout de la suture qui, bien exécutée, doit, le plus généralement, laisser une cicatrice irréprochable de la plaie, l'hystérotomie, qui causa jadis une si légitime et véritable terreur, au point que Guillemeau prudemment se disait, au souvenir de quelque rare césarotomisée miraculeusementsauvée : « D'une seule hirondelle on ne peut juger le printemps, ni d'une seule expérience, l'on ne peut faire une science » ; au point que Philippe Peu n'hésitait pas à avouer que : Fraie le chemin qui voudra, je n'y veux marcher que sur les pas d'un autre, qui en soit honorablement sorti, au point même que Mauriceau

réclamait une pénalité sévère contre tous ceux qui désormais y auraient recours, la vieille et pitoyable hystérotomie, rivale dédaigneuse de l'amputation, utéro-ovarique, aux premiers temps de sa réhabilitation, est devenue actuellement l'opération vraiment conservatrice, selon la propre expression de Müller, c'est-à-dire l'opération bienfaisante et salutaire par excellence, dont les succès justifient chaque jour les audaces. Et c'est pourquoi, enthousiasmé par un résultat de 0 o/o de mortalité naturelle, sur 25 cas de sections césariennes pratiquée à la Maternité de Buénos-Ayres, E. Canton, au IIIe Congrès Médico-latino-américain tenu à Montevideo du 17 au 24 mars 1907, a pu dire, paraphrasant la métaphore célèbre de Pajot qui avait défini, jadis, l'opération césarienne « l'enfance de l'art » une inspiration de sauvage... « La operaçion cesarca conservadora is, en e siglo veinte, la inspiraçion audaz de la cirurgia qua, abriendo las entrânas del arbol de la vida, salva su fruto y la existencia matriz. »

Du reste, dans une de ces lumineuses leçons de la Clinique Baudelocque, en l'année scolaire 1908, sur l'obstétrique opératoire dans la dystocie par viciation pelvienne, et dont nous nous souvenons aujourd'hui fort à propos, le professeur Pinard ne s'exprimait-il pas de cette façon : « Si je ne me trompe, ce à quoi dorénavant s'attacher, c'est à perfectionner la technique de l'opération césarienne, c'est à en déterminer, avec autant de netteté que possible, les indications ; c'est à en étudier non seulement ce qui

peut favoriser son pronostic immédiat, mais encore son pronostic à longue portée, c'est-à-dire ce qui peut faire disparaître toute complication pour une opération césarienne ultérieure. Si déjà nous savons que, dans la plupart des cas, les adhérences utéro-pariétales consécutives à l'opération césarienne ne troublent pas l'évolution des grossesses ultérieures (Fruhinsholz) et ne compliquent guère les opérations césariennes itératives, nous devons cependant en tenir compte et chercher quand même à les faire disparaître.

De plus, il ne faut pas oublier la possibilité des ruptures de l'utérus, survenues pendant une grossesse consécutive à une opération césarienne conservatrice. Que cet accident soit extrêmement rare, je le veux bien, mais les faits observés prouvent qu'il peut se produire. Aussi doit-on s'efforcer dans toute opération césarienne d'assurer pour l'avenir une cicatrice épaisse et solide. (Couvelaire.) Ce n'est point avec un utérus taré que la femme peut faire impunément de nouvelles campagnes. C'est la voie dans laquelle, selon moi, on doit s'engager à l'heure actuelle, où l'opération césarienne m'apparaît de plus en plus comme devant être la seule opération de l'avenir, dans les cas de rétrécissement du bassin infranchissable par les seuls efforts de la nature, toute les pelvitomies, quelles qu'elles soient, lui étant inférieures.

Mais il faut bien le reconnaître, par cette intervention obstétricale rendue si précieuse, comme

par le plus grand nombre des opérations chirurgicales contemporaines, les brillants résultats n'ont pas été obtenus sans peine. Dans une curieuse et symbolique communication, intitulée « Parmi les Tombes » présentée le 22 mai 1904 à la Société médicale de Montréal, le Dr Coyteux-Prévot, médecin de l'hôpital Saint-Luc à Ottawa, prononçait ces paroles, quelque peu empreintes d'une mélancolique rêverie « ce replendissant tableau cache un revers où gisent bien des échecs et des regrets... La chose est inévitable... C'est toujours l'éternelle antithèse qui préside aux destinées des hommes et des choses d'ici-bas. C'est par la foudre que l'atmosphère retrouve sa pureté ; le malheur et les larmes rendent à l'âme la sérénité qu'elle avait perdue ; la paix naît de la guerre et la vie germe dans la mort... »

Bref, l'esprit humain ne peut guère juger du futur qu'en calculant d'après le passé, a dit un philosophe. C'est pourquoi, persuadé que l'opération césarienne peut encore être perfectionnée dans certains points de son manuel opératoire et procurer une cicatrisation tout à fait idéale, nous ne craignons pas d'affirmer, tant il est vrai que l'espérance embellit l'avenir, et au risque même d'être taxé d'optimisme excessif — l'imagination allant toujours au delà de la réalité — que de plus en plus il importe de nos jours, dans l'obstétrique opératoire comme dans toute la chirurgie générale, où l'art de bien opérer est devenue une tâche sacrée, de tendre à la perfection, et de toujours y prétendre, confor-

mément à la maxime, prise à l'envers, de Malebranche. Le présent est toujours gros de l'avenir (Leibnitz).

## CHAPITRE PREMIER

### De la cicatrisation en général et en particulier de la cicatrice utérine

Une cicatrice qui guérit par première intention, ainsi que doit le faire, dans l'état actuel de nos conditions chirurgicales modernes, toute cicatrice césarienne, se caractérise par l'accolement, intimement direct et absolument parfait, des deux bords de la plaie qui se soudent sans l'intermédiaire d'un tissu de granulations, tout au moins visible à l'œil nu. On attribuait autrefois la suture de la plaie à l'existence d'une exsudation particulière, la lymphe plastique, sorte de blastème, donnant naissance à tous les éléments propres de la régénération cellulaire.

On sait aujourd'hui que les bords de la plaie subissent une irritation formatrice qui aboutit à la production d'un tissu embryonnaire, qui se développera, deviendra adulte, partant plus solide et mieux organisé. Ziegler a bien étudié dans toutes ses pha-

ses le processus de réparation qui conduit à la constitution de la cicatrice.

Le tissu de cicatrice, dit-il, n'est autre que le tissu d'abord mou, composé presque exclusivement de cellules rondes, entre lesquelles il y a une petite quantité de substance fondamentale et des vaisseaux de nouvelle formation.

Les changements microscopiques sont dus, en effet, au niveau de la plaie, à l'accumulation de leucocytes émigrés, en partie à la distension des vaisseaux sanguins par le sang, en partie à la formation de nouveaux vaisseaux. Cette néoformation est précédée par l'apparition, au niveau des petits vaisseaux du territoire enflammé, d'une active prolifération de leurs noyaux, de telle sorte que les parois des vaisseaux paraissent souvent parsemées d'un grand nombre de noyaux volumineux qui proéminent fortement dans la cavité vasculaire. Puis les parois vasculaires, en prolifération, émettent des bourgeons qui se transforment plus tard en vaisseaux sanguins nouveaux. L'exsudation qui se produit à la suite de l'inflammation détermine d'abord une infiltration des parois de la plaie par du liquide et des cellules émigrées ; pendant ces temps, les tissus préexistants disparaissent en partie après gonflement et liquéfaction de leurs éléments. Le tissu de granulation est alors constitué, caractérisé par des cellules multinucléées et surtout uninucléées, ressemblant à des cellules épithélioïdes, contenant un gros noyau ovale, clair, vésiculeux.

Ce sont les cellules épithélioïdes qui sont les véritables cellules de formation du tissu de granulation. A ces éléments seuls, devenus éléments fibroplastiques, le plus souvent uninucléés et pouvant se multiplier par division, appartient la propriété de former le tissu conjonctif.

En même temps le nombre des grosses cellules formatrices s'accroît de telle sorte que finalement elles l'emportent sur les petites cellules rondes et se dispersent çà et là en groupes serrés. Ce phénomène se produit surtout dans les parties profondes des bourgeons charnus. Quand les grosses cellules formatrices sont devenues assez nombreuses, alors commence le développement du tissu conjonctif, c'est-à-dire la formation de la substance fibrillaire intermédiaire. Cette dernière se développe en partie directement aux dépens du protoplasma des cellules génératrices, en partie aux dépens du protoplasma de la substance fondamentale homogène qui, d'ailleurs, a été préalablement formée par les fibroblastes.

Enfin, quand il s'est produit un assez grand nombre de fibrilles, leur formation s'arrête ; ce qui reste du protoplasma nucléé des cellules génératrices forme les cellules fines du tissu conjonctif, qui demeurent accolées à la surface des faisceaux de fibrilles. Ainsi s'achève le processus de réparation ; et le tissu de granulation est alors devenu le tissu de cicatrice.

La cicatrisation est donc le fait d'une hyperplasie de tous les éléments constituants des tissus incisés, dont le premier phénomène est une infiltration inflammatoire se manifestant par une exsudation fibrineuse des vaisseaux sectionnés, liée à une véritable émigration leucocytaire. Puis, les cellules conjonctives et interstitielles, qui se sont multipliées, absorbent par un processus de phagocytose les exsudats interposés entre les bords de la plaie, et finissent par se transformer en un tissu fibreux, bientôt pénétré par des néoformations vasculaires qui entraînent à mesure les éléments cellulaires inutiles.

C'est essentiellement par l'intermédiaire de ce tissu néoformé, extrêmement élastique et rétractile que les lèvres de la plaie se rapprochent, s'accolent et se confondent. Les traces de la cicatrice sont alors réduites au minimum.

Cependant Cornil et Ranvier disent que les plaies qui guérissent par le mécanisme de la première intention laissent généralement des traces indélébiles, bien qu'elles soient peu apparentes.

En ce qui concerne les plaies césariennes abdominales qui, à l'égal de toute autre plaie opératoire de l'organisme, ayant cicatrisé par première intention, ont subi les mêmes phénomènes histologiques de réparation, il nous est permis d'affirmer, d'après nos recherches sur tous les cas de césariennes répétées, exécutées, selon les règles de la technique moderne c'est-à-dire depuis 1888 jusqu'à nos jours, et dont le

nombre s'élève à plus de 250 cas (1) il nous est permis d'affirmer, et même quel que soit le mode d'incision pratiqué, longitudinale, sagittale ou transversale,

(1) *Césariennes répétées*

| Années | Nombre de cas | Nombre de grossesses | Cas de rupture |
|---|---|---|---|
| 1904 *a*) | 12 | 17 | 4 |
| 1905 *b*) | 55 | 57 | 4 |
| 1906 *c*) | 21 | 25 | 2 |
| 1907 *d*) | 27 | 34 | 5 |
| 1908 *e*) | 33 | 39 | 5 |
| 1909 *f*) | 7 | 8 | 1 |
| | 155 * | 177 | 21 |
| | 98 ** | 113 | |
| (1904 1909) | 253 | 290 | |

Or, en 1904 dans sa thèse d'Utrecht, van Leenwen donnait *137 cas de césariennes répétées avec 183 grossesses* et 4 cas de rupture de la cicatrice, le plus grand nombre de ces cas ayant été mentionnés dans les thèses de Fink (Fribourg, 1899) et de Hennigsen (Kiel, 1901), dans les publications de von Weiss, de Saüger, de Grammatikati et de Orlow, citées par Kriwski dans le *Monatschrift für Geb. und Gyn.*, vol. XXI, p. 41, 1905. dans les articles de Wallace (*Journal of obst. and. gyn. of the Brit. Emp.*, décembre 1902, p. 555) et de Harven et Young (*Am. Journal of obst.*, octobre 1903, p. 470) et enfin dans le rapport de A. Fruhinsholz à la Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris, (12 février 1906), qui rappelle les observations de son élève Lauvray consignées dans sa thèse de Nancy, 1902.

* Cas publiés dans les littératures médicales françaises et étrangères de 1904 à 1909.

** Cas inédits, dus à des communications personnelles par lettres ou de vive voix faites au cours de plusieurs voyages à l'étranger (Angleterre, Ecosse, Allemagne).

quel que soit le procédé de suture effectué, en étages multiples ou en deux plans, quel que soit enfin le choix du matériel de suture, soie, catgut, fil d'argent ou fil de lin ordinaire, que la cicatrisation, toutes les fois qu'elle ne fût pas troublée par des acci-

---

| | | | |
|---|---|---|---|
| Professeurs | Walcher (de Stuttgart)..... | 2 cas | 2 fois |
| — | Ahlfeld (de Marbourg)..... | 1 cas | 2 fois |
| — | Werth (de Kiel)..... ..... | 4 cas | 2 fois |
| — | Baisch (de Tübingen)..... | 2 cas | 2 fois |
| — | Fritsch (de Bonn)..... | 5 cas | 2 fois |
| — | Reinecke (de Würzbourg).... | 4 cas | 2 fois |
| — | Pfannenstiel (de Giessen)..... | 1 cas | 5 fois |
| — | Martin (de Greifswald)..... | 3 cas | 2 fois |
| — | Olshaüsen (de Berlin)..... | 7 cas | 2 fois |
| | | 2 cas | 3 fois |
| | | 3 cas | 4 fois |
| — | Pardo (de Santiago)..... | 1 cas | 2 fois |
| — | Gache (de Buénos-Ayres)..... | 1 cas | 2 fois |
| — | Errea (du Brésil)..... | 1 cas | 2 fois |
| — | Molina (du Brésil)..... | 1 cas | 3 fois |
| — | B. C. Hirst (de Philadelphie). | 2 cas | 2 fois |
| — | Tweedy (de Dublin)..... | 2 cas | 2 fois |
| — | M. Kerr (de Glascow)..... | 6 cas | 2 fois |
| — | Charles (de Liège)..... | 4 cas | 2 fois |
| | | 1 cas | 3 fois |
| | | 1 cas | 5 fois |
| — | Kouwer (d'Uttrecht)..... | 8 cas | 2 fois |
| — | Tereul (d'Amsterdam)..... | 2 cas | 2 fois |
| — | Essen-Mœller (de Lund)..... | 2 cas | 2 fois |
| — | Mangiagalli (de Milan)..... | 1 cas | 2 fois |
| — | Bué (de Lille)..... | 2 cas | 2 fois |
| — | Boquel (d'Angers)..... | 1 cas | 3 fois |
| — | Fournier (d'Amiens)..... | 8 cas | 2 fois |
| — | Grammatikati (de Tomsk).... | 14 cas | 2 fois |
| | | 3 cas | 3 fois |
| | | 1 cas | 4 fois |
| | | 98 cas | 113 gros. |

dents d'infection ou de suppuration, s'est accomplie d'une façon normale et régulière, ne laissant, au

---

*a*) 1904 (3e fois). — H. Spencer. *The Journal of obst. and gyn. of the Brit. Emp.*, p. 216.
— K. Heil. *Deutsche Praxis*, XIII, p. 53.
— Boquel. *Bull. Soc. obst de Paris*, VII, p. 41.
— Popescul. *Wiener Klin. Woch.*, XVII, p. 305.
— S. Cerruti. *Semana medica* (Buenos-Ayres), XI, p. 889.
— (3e fois). — Schauenstein. *Monatschrift fur Geb. und Gyn.*, Bd. 20, p. 888.
— Orloff. *Rousski Vratch*, III, p. 1611.
— Nijhoff (2 cas). *Zentr. fur gyn.*, n° 32, p. 380.
— (4e fois). — Raineri. *Giorn. di ginec. e ped.*, p. 213.
— (3e fois). — Wallace. *The Journ. of obst. and gyn. of the Brit Emp.*, p. 555.
— (3e fois). — Treub. *Zentr fur gyn.*, p. 85.
*b*) 1905 Fitzgibbon. *Med. Press. and Circular*, LXXX, p. 375.
— Vorhees. *Ann. J. of. obst.*. vol. LIV, p. 161.
— (3e fois). — Macnaughton. *Monatsch. fur Geb und Gyn.*, Bd XXI, p. 423.
— W. S. Perlis. *J. akush i shens K. belj*,. nos 11 et 12.
— (3e fois). — Gaudini. *Lucina X*, p. 101.
— Ferri. *Arte ost.*, XIV, p. 295.
— Boissard. *Bull. Soc. obst. de Paris*, VIII, p. 287.
— Boquel (in thèse Brian, 1905).
— Kerwski. *Monatsch. fur Geb. und Gyn.* Bd XXI, p. 41.

1 cas de Krassonski.
2 cas de Balandin et Ott.
4 cas de Rein.

niveau de l'incision ou des points de suture, qu'une trace linéaire ou punctiforme. Il est vrai que par-

---

5 cas de Wasten.
6 cas de Grammatikati.
8 cas de Phœnomenof.
8 cas de Lebediff et Orloff.
9 cas de Phœnemenof et Stolzpinski.

*c*) 1906. — Kolomenkin. *Med. obozr.* Bd LXXI, p. 5.
— Krœmeri. *Berichte der oberh. Gesellsch, fur Nat. und Heilk* (Giessen), p. 82.
— Simrock (3 cas). *Inaug. dissert.* Bonn.
— Smyly. *Dublin Journ. of med.* Sciences.
— Purefoy. *Transactions of the Royal Acad. of. med. of Ireland*, p. 337.
— Davis (4 cas). *Bulletin of the Lying in Hospital of the City N. Y.* (mai-juin).
— Cristalli. *Archiv italiano di ost e. gin.*, n° 12, p. 507.
— Pestalozza et Calderini (10 cas). Congrès international de médecine. Lisbonne, avril 1906.
(Clinique de Bologne et Clinique de Florence).
1 cas de Roncaglia.
3 cas de Ferrari.
1 cas de Guicciardi.
1 cas de Pestalozza.
1 cas de Truzzi.
1 cas de Bidone.
1 cas de Falaschi.
(3 fois) 1 cas de Ferrari.

*d*) 1907. — W. Sinclair. *The Journal of obst. and. gyn. of the Brit. Emp.*, XII, p. 335.
— Pissemsky. *Zentr. für gyn.*, n° 18, p. 519.
— Canton (2 cas). *Ann. gyn. et obst.*, septembre.
— Voron et Tixier. *Lyon médical*, CVIII, p. 628.
— Fruhinsholz et Michel (4e fois). *Rev. méd. de l'Est*, XXXIX, p. 277.
— Léopold (18 cas). *Arch. für gyn.* Bd LXXXI, Hf 3, p. 701.
— Bonnaire (3 cas). *Presse médicale*, XV, p. 633.

fois la plaie césarienne qui avait cicatrisé normalement restait plusieurs années après l'opération, tout à fait reconnaissable dans tous ses éléments consti-

---

*e*) 1908. — Wiener. *Zentr. für gyn.*, nº 39, p. 1276.
— Saks. *Czasopismo lek.* Lodz, X, p. 24.
— Davis (4e fois). *Bulletin of the Lying in Hospital of the City*, N.-Y., V, p. 34.
— Cova (3 cas). *Ginecologia*, V, p. 481.
— Oui. Comptes rendus. Soc. obst., gyn. et péd., X, p. 48.
— Plauchu. *Bull. Soc. obst.* Paris, XI, p. 594.
— Fabre. *Lyon médical*, 8 décembre.
— Charpenay (3e fois). *Loire médicale*, XXVII, p. 198.
— Bürger (16 cas). *Die geburts leitung bei engem Becken.* Clinique du professeur Schauta.
— Neumann (3 cas). *Arch. für gyn.* Bd LXXIX, Hf 1, p. 1. Clinique du professeur Schauta.
— Peham (4 cas). *Das enze Becken.* (Clinique du professeur Chrolak).
*f*) 1909. — Brindeau (6 cas). *Obstétrique*, nº 1.
— Vallois. *Bull. Soc. obst. de Paris* (Réunion de la Soc. obst. de Montpellier, février).

Il y a encore lieu d'ajouter aux 253 cas de césariennes répétées avec 290 grossesses que nous avons rassemblés, 18 cas de césariennes itératives avec 29 grossesses, ayant paru avant l'année 1904, et ayant été omis par van Leenwen, d'où :

| | |
|---|---|
| 253 | 290 |
| 18* | 29 |
| 271 césariennes répétées et | 319 grossesses |

* Brown. *Zentr. für gyn.*, nº 19, 1898.
Haggard. *Med. Record*, 1892, p. 538.
Harris. *Ann. J. of med. sciences*, 1885, p. 432.
Noble. *The Journ. of Americ. med. Association*, novembre 1891, p. 690.
Rosenberg. *Am. J. of obst.*, 1891, p. 1178.

tuants. Les cas d'Halban (1), de Torggler (2), de Pollak (3), de Chrobak (4), d'Abel (5), de Skùtsch (6),

---

(3e fois) Burckardt. *Inaug. dissert.* Iéna, 1881.
(3e fois) Coakley. *The Journ. of Americ. med. Association*, n° 26, 1901.
Falaschi. *Atti del XIVe congresso delle Assoc. med. ital.* Siena, 1892.
Dixon. *Ann. Journ. of med. sciences*, 1902.
Hahn. *Zentr. für gyn.*, 1899, p. 1470.
Baldassano. *Peglia Med. Badri*, VI, 1899.
Mazoukewitsch. *J. akush. i junsk bolicz*, 1892.
(4e fois) Rieppi. *Ann. di ost*, 1895, p. 875.
Bompiani. *Revista di ost e gin.*, 1891, p. 120.
Martino. *Rassegna di ost e gin.*, 1893, p. 313.
Green. *Am. J. of obst.*, 1903, p. 773.
Haven et Young (2 cas). *Am. J. of obst.*, 1903, p. 470.

Et, après avoir retranché aux 137 cas et 183 grossesses donnés par van Leeuwen 24 cas de césariennes répétées avec 28 grossesses, déjà signalés par cet auteur et rapportés dans des statistiques nouvelles, parues depuis 1904 (à savoir 2 cas de Treub, 2 cas de Chorbak, 4 cas de Obshausen, 6 cas de Schauta, 2 cas de Nijhoff, 4 cas de Konwer, 1 cas d'Hergott, 1 cas de Wallace, 1 cas de Sinclair et 1 cas de Spencer), nous trouvons, aussi mathématiquement qu'il a été possible de l'établir, comme total général :

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 271 | | 319 |
| 137 — 24 = | 113 | 183 — 28 = | 155 |

de 1882 à 1909 **384** césariennes itératives avec..... **374** gr.

1. *Zentralblatt für gynækologie*, 1898, p. 815.
2. *Wief. Klinisch. Woch.*, 1890, p. 1.
3. *Zentralblatt für gynækologie*, 1899, p. 401.
4. *Zentralblatt für gynæktologie*, 1895, p. 251.
5. *Archiv. für gynækologie*, Bd., 58, p. 294.
6. *Archives für gynækologie*, Bd., 34, p. 130.

d'Herrgott et de Fruhinsholz (1), par exemple, sont significatifs en l'espèce.

Mais par contre aussi, dans bon nombre d'observations de césariennes répétées, la plaie utérine, plus ou moins longtemps après l'intervention, ne pouvait être facilement reconnue, et quelquefois même était devenue absolument invisible. Vigot (2) avait bien noté cette particularité, quand il écrivait en 1892 les lignes suivantes : « Quand la suture a été bien faite, à l'autopsie, on a trouvé la plaie exactement fermée, ne permettant aucun écoulement de liquide de la plaie elle-même ou de la cavité utérine. Si la femme est guérie, et qu'on pratique l'autopsie, longtemps après l'opération, il est souvent difficile de constater sur l'utérus la plaie où a eu lieu l'incision. » Et même Vigot raconte qu'en 1883, ayant eu l'occasion d'examiner l'utérus de la femme opérée par Gourdin en 1878, il fut impossible de trouver la moindre trace de la cicatrice. Plusieurs faits semblables de cicatrices césariennes, invisibles ou à peine reconnaissables, ont été déjà cités par Van Leenwen dans sa thèse d'Utrecht en 1904. Tel est le cas de Van der Mey et de Van der Poll (3) se rapportant à une femme césarotomisée trois fois, en 1886, en 1888 et 1896, et dont l'utérus fut suturé à la soie en deux

---

1. Comptes rendus. Soc. obst. gyn. péd., 12 février 1906.
2. *Du Manuel opératoire de l'opération césarienne.* Caen, 1892.
3. *Centr. für Gyn.*, n° 21, 1896.

plans, musculaire et séro-séreux, laissant une cicatrice absolument invisible. Tel est le cas de Weber (1), où l'opération césarienne fut répétée deux fois, en 1889 et en 1896, et fut suivie d'une suture en quatre plans, au moyen de catgut, qui ne laissa aucune trace.

Tel est enfin le cas de Korn, communiqué en 1891 à la Société allemande de gynécologie de Dresde, où vingt mois plus tard après une seconde césarienne, ce chirurgien put observer, pendant une troisième hystérotomie, une régénération parfaite des faisceaux musculaires, au niveau de la cicatrice, une *restitutio ad integrum* idéale de la musculature. « Überall sah man gesundes kraftig entwickeltes Muskelgewebe. »

Van Leenwen rapporte encore d'autres cas, que nous ne ferons qu'énumérer, comme ceux de Hofmann (2), de Ten Cate Hædemaker (3), d'Abel (4), de Treube (5), de Weredarskaia (6), de Nijhoff (7), de Heinschins (8), de Mayer (9). L'observation très intéressante de Füth (10) mérite aussi d'être rappe-

---

1. *Zentralblatt für gynækologie*, 1898, p. 1105.
2. *Inaugural Dissertatio*. Gressen, 1894.
3. *Nederl. Tijdsch. voor Verlosk en gyn.*
4. *Archiv. für gynækologie*, Bd 58.
6. *Clinique d'Amsterdam*.
7. *Monatschrift für Geb. und Gynæk.*
8. *Clinique Grœningen*.
9. *Inaugural Dissertation*. Berlin.
10. *Zentr. für gyn.*, 1903.
11. *Zentr. für gyn.* 1903, n° 9.

lée, car elle montre que, chez une femme déjà césarisée et qui dut subir un Porro pour une rupture utérine, survenue tout à fait en dehors de la cicatrice, et localisée sur la paroi latérale gauche de la matrice, il ne fut pas possible de découvrir la place de la première incision césarienne conservatrice. Nous pourrons, à notre tour, mentionner le cas de Plauchu (1) où, ni par l'examen de la face antérieure de l'utérus, ni par l'examen attentif par la vue et par le palper, après l'évacuation de l'œuf, il ne fut possible de retrouver la trace de la cicatrice utérine de la première intervention, après suture au catgut en deux plans ; le cas de Boquel (2), qui lors d'une césarienne itérative, ne put découvrir aucune trace de l'incision de la première hystérotomie, complétée par une suture au catgut en deux plans ; le cas de S. Cerruti (3), qui, ayant pratiqué une première incision césarienne en 1902, suivie d'une suture de la plaie en deux plans avec des fils de soie, ne put, en 1904, pendant l'exécution d'une nouvelle césarienne reconnaître la marque de l'ancienne cicatrice ; ou bien encore, les trois cas de Davis (4) de New-York (n° 12, n° 16, n° 19), dans lesquels la cicatrice, obtenue par une suture à la soie, demeure absolument

---

1. *Lyon médical*, mai 1908.
2. *Bulletin Soc. obst.* Paris, 1904. VII, p. 41.
3. *Semaine médicale*, 1904, p. 889.
4. *Bulletin of the Lying in Hospital of the City of New-York*, octobre 1905.

invisible. Et même, dans l'un de ces cas (n° 19), où la césarienne fut répétée trois fois, une première fois à la Fritsch, en novembre 1901 et les deux autres fois à la Sauger, en octobre 1903 et en juin 1905, il fut impossible de distinguer la moindre trace des deux cicatrices transversale et longitudinale. La XXIX[e] opération césarienne du professeur Charles (1) (de Liège), exécutée chez une rachitique pour la seconde fois, le 30 janvier 1906, est un nouvel exemple de disparition complète de la cicatrice qui fut consécutive à la première section césarienne du 15 octobre 1904. Enfin Whitridge Williams (de Baltimore) et Barton Cooke Hirst (de Philadelphie) viennent de nous écrire que, le plus souvent, au cours de leurs césariennes itératives, ils n'ont pu arriver à découvrir la moindre trace de cicatrice antérieure.

Bien autrement fréquentes sont les observations de cicatrices césariennes, à peine visibles, mais, en général, reconnaissables assez facilement, comme celle du cas de A. Couvelaire (2). A l'examen de cette cicatrice, due à une ancienne opération césarienne, effectuée en juillet 1902, et rompue en décembre 1906, il était facile d'apercevoir sur chacune des lèvres de la plaie la trace encore bien nette des sutures anciennes, faites au catgut, sous forme de petits îlots blanchâtres de 1 à 2 millimètres, régulièrement éta-

1. *Journal d'accouchement de Liège*, octobre 1905.

2. Comptes rendus Société obst., gyn. et pédiâtr., 12 mars 1906.

gés sur toute la hauteur de la surface péritonéale, bordant la déchirure. Kriwski (1) rapporte un cas de césarienne répétée chez une rachitique de vingt-cinq ans, opérée par Phœnomenoff et Sholpinski, le 29 avril 1900, et le 29 avril 1904, dont la cicatrice de la plaie opératoire était à peine apparente et reconnaissable seulement à la marque de petits points de coloration gris pâle, correspondant aux fils de suture. Simrock (2) a bien noté aussi l'état d'une cicatrice peu visible et parfaitement solide sur l'utérus d'une femme de trente-cinq ans III-pare, qui subit, à deux reprises différentes, la section césarienne à la Fritsch Bulins (3), n'a-t-il pas présenté en 1903 à la Société obstétricale de Fribourg un utérus hystérotomisé et suturé il y a deux ans, et dont la cicatrice, remarquablement résistante, était à peine reconnaissable : Everke (4) (de Bochum) n'a-t-il pas apporté à la Société allemande de Gynécologie de Dresde, le 25 mai 1907, un cas semblable d'utérus césarotomisé, il y a deux ans, et dont l'incision demeurait invisible ? Et de même, Koetschau (5), à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Cologne, n'a-t-il pas montré comme pièce anatomique, un utérus qui fut incisé et suturé le 3 février 1897, et qui fut enlevé à l'autopsie d'une femme I-pare, âgée

---

1. *Monatschrift für geb. und gynæk.*, XXI, 1905, p. 41.
2. *Inaugural Dissertatio*. Boun, 1906.
3. *Zentralblatt für gynækologie*, 1903, p. 886.
4. *Zentralblatt für gynækologie*, 1907.
5. *Monatschrift für geb. und gyn.*, 1898, p. 67.

de trente-cinq ans, morte d'œdème pulmonaire le 13 février 1907, et dont la trace de la vieille cicatrice de la plaie césarienne était à peine sensible à l'œil nu ?

En France, à la Société obstétricale de Lyon, Alamartine, interne, a présenté l'utérus d'une femme ayant subi la césarienne, il y a dix ans. La suture utérine avait été pratiquée en deux étages ; il y avait eu suture interstitielle au catgut chronique et une suture séro-musculaire au catgut ordinaire. La cicatrisation de la plaie césarienne s'opéra d'une façon absolument parfaite. Et en effet, si par sa face externe l'utérus paraissait réellement n'avoir pas été sectionné, l'examen même de la face antérieure vu du côté de la cavité utérine révélait une muqueuse, en apparence, également intacte. Il fallut frotter ces surfaces au bistouri pour découvrir une ligne blanchâtre, à peine perceptible ; et ce ne fut qu'en sectionnant le muscle utérin avec des ciseaux, qu'on put se rendre compte de la présence du tissu cicatriciel, à travers lequel ne restait aucune trace du catgut chronique, absolument résorbé.

Il y aurait bon nombre d'observations semblables encore à signaler, et avec van Leuwen, nous nous bornerons à rappeler rapidement les cas de césarienne itérative suivants, où la cicatrice de la première incision fut jugée à peine visible, par exemple les cas de Treub (1), de Stankiewicz (2), de

1. *Zentralblatt für gynækologie*, no2, 1903, p. 81.
2. *Press. Warsz. Tow. Lekarsk* (*in Funnel's Jahresbericht*, 1901, p. 964.

Lihotzky (1), de Chrobak (2), de Staude (3), de Simrock (4), de Boyd (5), de Theilheber (6) et de Pissemsky (7).

Ainsi, le fait capital, très intéressant, qui domine dans le processus de réparation de quelques plaies césariennes, est que la cicatrice peut disparaître, n'être plus visible ou à peine perceptible au bout d'un certain nombre d'années, quelle qu'ait été la méthode d'hystéroraphie ou la nature du fil de suture employé. Il est à penser, dans de pareilles cicatrisations, qu'une régénération des faisceaux musculaires s'est accomplie, ainsi que R. von Braün-Funlwad l'avait démontré, il y a près de quinze ans avec Schauta et G. Braün, qui, en 1895, sont venus à la Société de gynécologie et d'accouchement de Vienne, donner l'assurance d'une cicatrisation réellement parfaite et possible du muscle utérin après la section césarienne. « Eine Regeneration von Muskelfasern stattfindet, so dass nach mehreren Jahren keine Narbe, sondern glatte Muskulatur, sich verfindet ». La disparition de toute trace de cicatrice césarienne ne peut donc s'appliquer que par la formation de nouvelles fibres lisses, régénérées par les faisceaux musculaires eux-mêmes.

---

1. *Zentralblatt für gynækologie*, 1895.
2. *Archives für gynækologie*, 1906.
3. *Archives für gynækologie*, 1893, p. 777.
4. *Inaugural Dissertatio Bonn*, 1898.
5. *American Journal of obstetrics*, 1898, p. 321.
6. *Monatschrift fur geb. und gyn.* Bd. XII, 1900, p. 962.
7. *Zentralblatt fur gyn.*, n° 18: 1907, p. 509.

Zweifel, pourtant, ne croit pas à une *restitutio ad integrum* de la musculature, d'une façon parfaite et conclut, après l'étude histologique de coupes, d'une cicatrice césarienne reproduites dans les *Archiv für Gynœkologie* (Bd XXI, Tabel VIII), que la régénération musculaire n'est nullement complète, mais s'obtient toujours par une interposition de tissu cicatriciel, entre les lèvres de la plaie, même si les deux bords ont été bien réunis et ont guéri *per primam*. « Die Regeneration des Muskels keine vollstændiger ist, sondern durch Bindgewebe zùstande kommt, selbst wenn die Weinde per primam intentionem geheilt ist, d. h. besteht hie und da eine Interposition von nenen Zellen, dre die Kontinuitæt des Muskels Trennt. »

Trois ans plus tard, après le travail original de G. Braün, Kelber fit paraître une thèse à Saint-Pétersbourg dans laquelle il s'efforça d'étudier la régénération du muscle utérin après ses blessures, ou plutôt de surprendre le processus de néoformation des fibres musculaires au niveau de plaies traumatiques par section, faites sur des matrices de lapines.

L'examen microscopique des points lésés lui a montré que les plaies du tissu utérin se comblent bientôt par un tissu conjonctif ferme dont la formation est rapide.

A côté de ce phénomène, il est possible d'observer encore la division karyokinétique des cellules musculaires spéciales de l'utérus ; ces jeunes éléments pénétraient dans le tissu conjonctif, en suivant les

vaisseaux sanguins, de telle sorte que la plaie se comble à la longue par un tissu musculaire néoformé. En même temps, le tissu élastique se régénère à son tour ; le processus de néoformation est toutefois assez lent, Kelber confirmait donc par ses expériences la découverte de Braün, à propos de la régénération des faisceaux musculaires de l'utérus, par opposition à Caruso qui, ayant eu l'occasion vers le même époque d'examiner une cicatrice césarienne, six jours après l'opération ne put distinguer aucune néoformation musculaire dans le tissu conjonctif, fibrineux, développé au niveau de la réunion des bords de la plaie.

Mais c'est à Ziegler (1) que revient le mérite d'avoir le plus clairement expliqué et démontré que la régénération musculaire se fait dans tous les cas aux dépens des éléments constitutifs même du muscle. Il en résulte qu'après une solution de continuité du muscle, le tissu conjonctif produit du tissu conjonctif, les fibres musculaires, de leur côté, produisent de nouvelles fibres musculaires qui se répartissent dans le tissu conjonctif de nouvelle formation. Après une section d'un muscle, il se forme donc d'abord une cicatrice composée d'un tissu de granulation c'est-à-dire de tissu conjonctif, qui au bout de quelques semaines, est pénétré par des fibres musculaires de nouvelle formation.

Le développement de nouvelles fibres musculaires

1. *Traité d'anatomie pathologique générale et spéciale*

est préparé par la prolifération des cellules musculaires, qui résulte d'un accroissement de sarcoplasme ; il se forme ainsi aux extrémités ou sur le trajet des fibres musculaires, des masses protoplasmiques riches en noyaux qui, par leur accroissement, déterminent la formation de bourgeons musculaires protoplasmiques.

Ainsi, la régénération et l'hyperplaxie des fibres musculaires, lisses ou striées, se font aux dépens d'éléments musculaires préexistants. Il est vraisemblable que les fibres musculaires lisses peuvent naître aux dépens des cellules du tissu conjonctif. La néoformation des éléments musculaires se traduira par la division nucléaire et cellulaire.

Ces phénomènes de régénération des faisceaux musculaires rappellent, dans des conditions différentes, il est vrai, les mêmes phénomènes de néoformation de fibres musculaires lisses se produisant normalement dans l'utérus pendant la grossesse, phénomènes résultant, autant qu'on a pu s'en assurer, de la division des fibres musculaires lisses préexistantes. Branca et Potocki, dans leurs brillantes recherches sur l'œuf humain et les premiers stades de son développement (1907), ont écrit que les fibres musculaires de l'utérus, non seulement s'hypertrophient, mais encore augmentent de nombre, comme Kœlliker et Kilian l'avaient déjà fait savoir en 1849. La démonstration de ce fait a été donnée par Cattani, qui, jusqu'au cinquième ou sixième mois de la grossesse, a pu mettre en évidence les

mitoses des fibres lisses de l'utérus. A partir de cette époque, le muscle utérin distendu par le produit de conception s'amincit, et aucun phénomène de karyokynèse n'y apparaît désormais. Cependant J. Clarence Webster (de Baltimore) et Barton Cook Hirst (de Pensylvanie) pensent que les nouvelles fibres musculaires qui se sont développées pendant les premiers mois de la grossesse, aux dépens des cellules embryonnaires du tissu conjonctif, toujours plus abondant dans un utérus non gravide, peuvent persister dans leur développement jusqu'après la puerpéralité, et même échappant, en partie tout au moins aux phénomènes de dégénérescence graisseuse qui, d'ordinaire, est supposée détruire les jeunes fibres néoformées, restent aptes à continuer leur remarquable processus de régénération. Le fait est instructif et mérite d'être signalé à cause de la possibilité d'une néoformation de fibres musculaires en dehors de la gravidité, et par conséquent au niveau d'une plaie césarienne en voie de cicatrisation.

Les plaies des muscles, en définitif, peuvent donc guérir par la formation d'un tissu conjonctif interstitiel, dès que les corpuscules ou noyaux des fibres musculaires sectionnés ont été détruits.

Même la régénération des fibres musculaires lisses a été constatée, ainsi que le dit Ziegler, à la suite de pertes de substance et de plaies pratiquées, sans suture consécutive, sur des organes pourvus de ces éléments contractiles, tels que l'estomac, la vessie, l'intestin, le prostate, l'utérus. Souvent, la guérison

se fait par l'intermédiaire d'une cicatrice dont le point de départ est dans les éléments conjonctifs de la région ; la réparation musculaire est plus lente et plus tardive, mais elle n'en est pas moins existante. Les fibres lisses voisines de la perte de substance augmentent de volume, leurs noyaux se multiplient par karyokynèse, et les fibrilles néoformées pénètrent, au bout de quelques semaines, dans le tissu conjonctif de granulation, d'une façon telle que la plaie finit par se réparer plus ou moins complètement. Stilling et Pfitzner (1), Busachi (2) et Rietschl (3) ont observé ces mêmes phénomènes de réparation et de régénération musculaire, lentes, il est vrai, mais sûres et définitives, et à plus forte raison au niveau d'une plaie qui aura été suturée soigneusement et aseptiquement, comme la plaie césarienne. En somme, il importe de retenir que la formation du tissu de cicatrice est généralement toujours plus précoce et plus rapide que la régénération des faisceaux musculaires dans l'intimité même de la cicatrice, ainsi que l'ont déclaré Baisch (4) et Marchand (5). « Die Heilùng der Muskelwùnde bleibt zwar in der Regel ùnvollkommen, ùnd erfolge mit Narbenbildùng. » Et pourtant malgré cette « guérison

---

1. *Arch. für Micros. Anatomie*, 1886.
2. *Zentralblatt für die medicinische Wissenschrift.*
3. *Inaugural Dissertatio gükingen*, 1887.
4. *Hegar's Beitræge für Geb. und Gyn.*, VII, 1903.
5. *Der Process der Wundheilung*. Stuttgart, 1901, p. 292.

tout d'abord incomplète » de la plaie musculaire, la cicatrice présente d'ordinaire une apparence presque parfaite si bien que dès la troisième ou quatrième semaine il est difficile de reconnaître la trace de l'incision faite dans le muscle. Même, beaucoup plus tôt, quelques jours, quelques heures après l'opération, il peut arriver que la plaie césarienne, idéalement bien suturée, soit à peine reconnaissable, ainsi qu'Everke (de Bochum) l'a démontré, en deux occasions, avec pièces anatomiques en main, une première fois, à la Société de Gynécologie de Giessen, en mai 1901, où il apporta un utérus, enlevé, trente-six heures après l'hystérotomie, chez une femme morte d'éclampsie, et dont la cicatrice césarienne, consécutive à la suture, faite à la soie, était, au bout d'un jour et demi, apparemment linéaire ; une seconde fois, à la XII[e] réunion de la Société allemande de Gynécologie à Dresde, en mai 1905, où fut présenté un autre utérus incisé par section césarienne, cinq jours auparavant, et dont la cicatrice, résultat d'une suture méthodiquement exécutée, ne pouvait être facilement reconnaissable et même distincte du tissu environnant.

De telles démonstrations sont, en vérité, très importantes, car elles confirment notre première impression, à savoir qu'une plaie césarienne ne peut idéalement cicatriser que dans de bonnes conditions de suture effectuée sur du tissu musculaire, bien entendu, histologiquement sain. Ces conditions désirées

sont précisément celles que demandait E. Blanc (1), dès 1890, lorsqu'il écrivait que pour arriver à faire une bonne suture qui doit donner une parfaite cicatrice, et une soudure régulière des lèvres de la plaie césarienne, il faut deux choses, un choix particulier de la matière première des fils, et une certaine distribution des sutures. Il convient donc maintenant d'étudier chacune de ces deux questions.

---

1. *Gazette des Hôpitaux*, 1890.

## CHAPITRE II

### Du Matèriel de Suture
### Du Catgut

Aujourd'hui, le catgut et la soie sont les deux fils de suture le plus généralement employés pour l'hystéroraphie. Mais, quels que soient les qualités et les défauts inhérents à l'une ou l'autre de ces deux substances organiques, il est de première importance que chacune d'elles soit rigoureusement désinfectée, absolument stérilisée, parce que toutes les deux sont également destinées à demeurer sutures perdues au sein des tissus de l'organisme.

Formé par les fibres musculaires de mouton, le catgut est un tissu originellement septique, où pullule une flore bactérienne très riche, composée de saprophytes et de bactéries pathogènes qui peuvent être sporulées, et qui, par suite, sont très résistantes. Beaucoup plus difficilement que la soie, il est stérilisable, et même jadis sa désinfection fut considérée comme absolument irréalisable. P. Klemm (1), après Fowler et Kammeyer n'avaient-ils pas affirmé en 1890 que ne pouvant arriver à la stérilisation du catgut, il valait mieux s'en passer ? Marcel Baudouin (2),

1. *Archiv für Klinisch Chirurgie*, XLI, 1891, p. 902.
2. Thèse Paris, 1906.

vers la même époque, n'avait-il pas aussi déclaré que pour les opérations qui doivent être tout à fait aseptiques, et en ce qui concerne du moins les ligatures ou les sutures perdues, on ferait beaucoup mieux, dès aujourd'hui (en 1891), d'abandonner complètement le catgut, malgré son histoire glorieuse et tous ses titres à la reconnaissance de la postérité ? On semble oublier, en effet, que cette substance se fait avec des intestins, c'est-à-dire avec un organe qui doit contenir de par sa matière même, un certain nombre de germes plus ou moins pathogènes. Il y a un peu d'exagération dans cette proscription radicale du catgut, qui rappelle le retentissant anathème de jadis, lancé par le professeur Kocher (de Berne) : « *Fort mit dem Katgut* » car la stérilisation absolue de cette substance est de nos jours presque définitivement admise comme tout à fait réalisable, avec les procédés physico-chimiques.

Et Longuet (1), qui demeure un des plus courageux, défenseurs du catgut, n'a pas manqué de faire valoir combien doit être impérieusement nécessaire l'aseptiticité du catgut, lorsqu'il disait que les anciens ignoraient que par les fils, ils maniaient des germes vivants dont la pullulation troublait la cicatrisation normale des plaies, en apportant la vie parasitaire dans la vie humaine. Et c'est pourquoi, grâce à Pasteur et à Lister, le catgut a pu acquérir rapidement une préséance qu'il a conservée jusqu'à ce jour, sans

1. *Progrès médical.* n° 20, 1904, p. 18.

avoir été détruite par un rival. Mieux encore, aujourd'hui ajoute cet auteur, il y a quelque chose de plus à faire dans la stérilisation du catgut ; il faut à la germicidation substituer la sporicidation, tout en tenant compte du mode de réaction de l'organisme vis-à-vis de ces corps étrangers, du rôle leucocyto-phagocytaire, du terrain cellulaire de la plantation. Aussi, pour vaincre cette sporicidation autant autant que cette germicidation, avec le maximum de réussite désirable et absolue, y a-t-il nécessité de recourir exclusivement à la stérilisation thermique, c'est-à-dire à la méthode aseptique, qui, grâce à la vapeur anhydre sous pression, se présente comme infiniment plus sûre et plus conforme aux données actuelles de la bactériologie. La méthode antiseptique ou de désinfection à froid appliquée au catgut, n'offre aucune sécurité, car la stérilisation par les procédés chimiques est loin d'être réelle. En effet, les divers antiseptiques préconisés, et en nombre toujours plus considérable, n'amènent pas la destruction complète des micro-organismes, et de plus, semblent complètement inefficaces vis-à-vis des spores bactériennes. Les bactéries ne sont-elles pas, en réalité, constituées par une enveloppe plus ou moins épaisse de nature protéique, entourant un protoplasme également riche en matières albuminoïdes ? Or l'action stérilisante des produits antiseptiques réside dans un processus d'insolubilisation, ayant le plus souvent pour résultat la formation d'une combinaison insoluble de produit chimique avec la matière albuminoïde,

et s'exerçant seulement à la périphérie. En un mot, la membrane bactérienne est coagulée, et le contenu n'est pas atteint par l'agent antiseptique. Si alors, pour une cause quelconque, et presque toujours à la suite de modifications chimiques du milieu où se trouve la bactérie, celle-ci vient à se débarrasser de sa combinaison insoluble, elle reprend sa vitalité, libère ses spores, qui sont généralement dans les meilleures conditions physiques pour se développer, et l'infection s'installe à nouveau. Ainsi, d'après ces conditions générales sur l'antisepsie, la stérilisation par les composés chimiques ne peut offrir toutes les garanties d'asepticité que l'on est en droit d'attendre de la stérilisation par les procédés physiques.

Emile Baudouin a bien vu cette infériorité et cette insuffisance du mode de stérilisation de catgut par les produits chimiques antiseptiques. Après avoir rappelé qu'il est actuellement et définitivement reconnu aujourd'hui que les antiseptiques possèdent un pouvoir bactéricide indiscutable, mais de qualité variable, plus ou moins lente et progressive suivant la nature de l'antisepsie et suivant les doses, ce même auteur fait savoir que cette variabilité d'action, dépendante dans son efficacité et dans sa rapidité, de l'espèce microbienne, comme de l'utilité plus ou moins grande des microbes d'une même espèce, ne peut que s'accentuer, lorsqu'il s'agit, pour l'antiseptique, d'aller détruire des micro-organismes protégés par une épaisseur relativement grande de tissus organiques et enfermés souvent dans des coagula de

matière albuminoïde. Il suffit de réfléchir à la multiplicité des espèces microbiennes, plus ou moins directement pathogènes, susceptibles d'infecter un catgut, et aussi à l'impossibilité dans laquelle on se trouve de savoir, pour un cas donné, auxquelles de ces espèces on a affaire, quel est leur degré de vitalité, et quel sera l'obstacle apporté à la pénétration de l'antiseptique par les matières constituantes du catgut, il suffit donc de réfléchir à toutes ces raisons pour comprendre qu'il est illusoire de compter sur la constance et la perfection d'une stérilisation absolue dans de telles conditions. De plus, un antiseptique donné n'agit pas également sur tous les microbes ; il pourra tuer rapidement certaines espèces bactériennes et rester complètement inefficace vis-à-vis d'autres espèces ; de là une grande incertitude dans l'efficacité de son action.

Seuls, les procédés physiques de stérilisation sont rigoureusement absolus dans leurs résultats. Et parmi ces procédés, celui de la tyndallisation dans l'alcool à 90 degrés, à raison de dix heures par jour, pendant trois jours au moins et celui du chauffage en présence d'un liquide anhydre et sous pression, paraissent avoir, l'un et l'autre, conquis aujourd'hui, le plus de suffrages. Cette méthode surtout a été chaudement recommandée par Longuet, mais pour qu'elle puisse donner son maximun de sécurité, il faut qu'elle soit appliquée suivant certaines règles, expérimentalement déterminées par le professeur de l'Ecole de Médecine de Rouèn, c'est-à-dire que la

vapeur anhydre sous pression, doit être portée à la température de 130 degrés, prolongée quarante-cinq minutes et répétée trois fois de suite, avec une journée d'intervalle. Pratiquement, et dans ces conditions, le liquide vaporisant anhydre, pouvant être soluble ou insoluble dans l'eau, tels que le chloroforme, le xylol, le toluène, l'essence de térébenthine, le cumol, donnera de bons résultats, expérimentalement et cliniquement vérifiés. L'emploi de chacun de ces liquides constitue autant de procédés distincts, mais égaux en sécurité, car ils appartiennent tous à la méthode aseptique.

Et c'est pourquoi Deschamps (1), sur l'inspiration de Longuet, a pu écrire dans sa thèse les lignes suivantes : « Tout chirurgien biologiste, élevé à l'école de Pasteur, et bien familiarisé avec les méthodes pasteuriennes doit aujourd'hui se rallier à la stérilisation hydrique et anhydre par la vapeur saturée à haute température, sous pression, et avoir pour aphorisme que le catgut n'est stérilisé s'il n'a subi l'action de la vapeur sous pression, et comme corollaire de ce postulatum : Tout catgut est soigneusement stérilisé, s'il a subi l'action de la vapeur sous pression dans les conditions régulières, c'est-à-dire avant la stérilisation s'il n'a d'abord subi le dégraissage absolu par un séjour de vingt-quatre à quarante-huit heures dans l'éther, le sulfure de carbone ou l'essence de térébenthine, puis l'assèchement par une tempéra-

1. Thèse de Paris, 1905.

ture élevée à l'étuve sèche ; et pendant la stérilisation, l'action de la chaleur à 130 degrés au moins, répartie uniformément et rendue pénétrante par la pression qui, elle-même, suppose la vaporisation.

Girard, de son côté, assure qu'aujourd'hui la stérilisation du catgut faite au sein de l'alcool et une méthode qui permet de réaliser l'asepticité absolue de cette substance organique, et n'hésite pas à donner l'assurance que le procédé de Repin, consistant dans l'usage des vapeurs d'alcool absolu sous pression à 120 degrés est le plus recommandable. Ce procédé est devenu parfait grâce aux modifications qui lui ont été apportées, et dont le but était de remédier au gros inconvénient que cause la stérilisation thermique en général, c'est-à-dire, au défaut de souplesse et de solidité du catgut, et à la difficulté que ce fil éprouve, le plus souvent, pour s'hydrater au contact des liquides aqueux, ce qui amène un retard quelquefois considérable dans sa résorption au sein de l'organisme. Aussi Triollet estime à juste raison que la fragilité du catgut provient de son hydratation, par défaut de dessication ou de celle de l'alcool, utilisé au moment de la stérilisation. Des traces d'eau suffisent, dit Gérard, pour assurer la transformation des substances collagènes en gélatine, d'autant plus qu'on sait combien l'alcool absolu est avide d'eau, et avec quelle rapidité cette hydratation s'effectue pendant les manipulations. Il faut donc ne pas oublier que non seulement il s'agit d'obtenir un catgut parfaitement stérile, mais encore qu'il importe,

d'une façon très capitale, de posséder un fil qui soit, tout à la fois, simple et résistant, car un catgut, trop sec et trop cassant, dépourvu de flexibilité, est peu propre à la confection des nœuds qui risquent de se desserrer facilement, et devient, par conséquent, extrêmement dangereux, pour la cicatrisation d'une plaie par exemple, comme la plaie césarienne. C'est pourquoi, une fois la stérilisation faite, sous les vapeurs d'alcool, il est nécessaire de rendre au catgut une certaine quantité d'eau, afin de lui faire récupérer les qualités indispensables à son bon usage. Le procédé de Triollet, réalisant la stérilisation du catgut en milieu acétonique évite cet inconvénient, et donne un fil qui présente au point de vue de son asepticité, de sa solidité, et de sa souplesse toutes les garanties réclamées par la chirurgie.

Legueu, à la séance du 31 janvier 1906 de la Société de Chirurgie de Paris, a fait connaître un nouveau procédé de stérilisation de catgut, obtenu au moyen d'un liquide, la benzine cristallisable, qui ne pénètre pas le catgut, mais qui le chauffe, tant qu'on veut, sans lui faire perdre de sa solidité. Sur les indications de ce chirurgien, Grimbert stérilisa du catgut dans ce nouveau liquide, le soumettant à deux passages à l'autoclave de 120 à 130 degrés ; pendant une heure, et durant cinq jours de suite, et, après examen de sa préparation, put affirmer l'absolue sécurité de ce matériel de suture avec conservation intégrale de sa souplesse et de sa solidité. C'est parce que les procédés de stérilisation à l'acétone, de tyn-

dallisation dans l'alcool à 60 degrés, et même dans les vapeurs d'alcool ne paraissaient pas offrir toutes les garanties de sécurité et d'irréprochabilité que Legueu(1) chercha un nouveau mode de stérilisation de catgut. Pour qu'il y ait stérilisation, dit Legueu, il faut que l'alcool ou sa vapeur soit portée au centre du catgut ; or cette pénétration n'existe pas en dehors d'un milieu aqueux. L'alcool, en durcissant la mèche superficielle de catgut, protège les mèches profondes contre la pénétration. Il y a une température de 120 degrés, étuve sèche ; ce n'est pas suffisant pour donner l'absolue sécurité. Celle-ci ne résulterait dans ces conditions que d'une répétition, à plusieurs reprises, de la même température au même degré.

Mais chaque stérilisation par l'alcool, enlevant au catgut de 5 à 20 o/o de sa solidité, il n'y a pas avantage à renouveler ses essais, parce que le catgut ainsi obtenu serait devenu cassant. Picqué répond à Legueu que la pénétration de la stérilisation peut aller jusque au centre du catgut, et peut être réalisée d'une façon parfaite par l'alcool sous pression, à condition que le catgut ait subi préalablement un dégraissage complet. D'ailleurs Nocard a prouvé expérimentalement que la stérilisation à l'alcool donne une sécurité absolue et ne nuit en rien à la souplesse et à la solidité du catgut. De même, et il y

---

1. *Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris*, 1906, p. 141.

a eu déjà bien des années, Reverdin (1) fidèle et ardent partisan du catgut, avait dit que cette substance portée graduellement à 140 degrés, et maintenue pendant une heure à cette température reste résistante, si on a pris soin surtout de la priver de toutes traces de matières grasses. Et dans son livre : *Antisepsie et Asepsie chirurgicales*, il prend soin de rappeler que la chose capitale, par-dessus tout, c'est de n'arriver à cette température de 140 degrés que progressivement, afin que le catgut se déshydrate complètement. L'asepsie de catgut peut alors, dans ces conditions, être certainement obtenue de façon absolue, ainsi que l'avait mentionné jadis et démontré par ses épreuves bactériologiques Brunner dans sa thèse de Zürich en 1890.

Mais, dans la réalisation de cette asepsie, susceptible d'atteindre la perfection, il importe essentiellement que le catgut ne perde aucune de ses qualités originelles, la résistance, la flexibilité, la transparence et surtout la résorbabilité qui est bien la caractéristique merveilleuse de cette substance de suture et qui faisait dire à Schwartz que le catgut serait, sans aucun doute, la ligature de choix, le fil de suture, par excellence, le « roi des fils », si l'on arrivait à le désinfecter suffisamment.

Au point de vue chimique le catgut est constitué par des substances protéiques, inhérentes à sa struc-

---

1. *Revue médicale de la Suisse Romande*, juin-juillet-septembre 1886,

ture musculaire. A ce titre, il a la propriété, sous l'influence des ferments protéolytiques sécrétés par les tissus de se peptonifier, c'est-à-dire de se dissoudre, de se résorber. Il se fait, suivant l'expression de Longuet, au moment de sa résorption, une sorte de digestion du fil tendre et hygrométrique par les leucocytes.

« Cette propriété de résorbabilité est admirable, écrit Reverdin dans la *Revue médicale de la Suisse Romande*, en 1886, car le catgut, interposé dans un faisceau de tissu dissocié, est comme une fibre nouvelle et forte. Tel le vieux soldat recruteur qui enrôle de jeunes conscrits ; il ramène dans le bon chemin les éléments dissociés et facilite par sa bonne tenue le retour à la discipline. Tissu animal, purifié à l'étuve ou autrement, il ressuscite, pour ainsi dire, au contact de la matière vivante et sous forme de tissu conjonctif, ne fait bientôt plus qu'un avec elle. Non seulement il rapproche, mais il reconstitue. » Et non moins exactement, Longuet n'a-t-il pas écrit dans le *Progrès médical* du 21 mai 1904 : « Le catgut, par sa structure organique, par sa tenture fibreuse et conjonctive, vivante, en quelque sorte, forme, entre les faisceaux musculaires, par exemple, une sorte de canevas, un tractus, une tige directrice, le long de laquelle grimpent les jeunes éléments cellulaires de régénération, cellules néoformées qui ébauchent la cicatrice ? »

Mais pour que le catgut soit utile opératoirement, il faut qu'il ne soit ni trop sec, ni trop hydraté, de

façon à ce que sa résorption se fisse dans un temps déterminé, qu'elle soit ni trop rapide, ni trop tardive, de façon à constituer un corps étranger. Il importe donc essentiellement que le catgut jouisse de son pouvoir de résorption dans des conditions bien déterminées, et surtout qu'il ne se résorbe pas trop vite, quand il s'agit de sutures destinées à tenir un certain temps comme les sutures utérines dans une plaie césarienne. Du reste, Longuet a bien fait remarquer que, pour les ligatures, il ne faut pas employer le catgut, car sa trop précoce résorption peut déchaîner une hémorragie primitive retardée. De même, au niveau d'une plaie césarienne, suturée au catgut, sur un utérus, arrivé au terme de la gestation, et dont les parois musculaires, gorgées de sang, sont devenues le siège d'une vascularisation intense, n'y aurait-il pas lieu de redouter parfois une résorption trop rapide de ce fil de suture, qui pourrait amener une dissecsion plus ou moins complète de la ligne de suture ? C'est pourquoi il est important de connaître le temps dans lequel la résorption du catgut est obtenue dans la plaie, et de savoir comment cette résorption s'opère. Les recherches de Flemming, de Tillmanns, de Lesser, d'Hallwachs et d'autres s'accordent à établir que le catgut abandonné dans les tissus se gonfle d'abord, et se trouve ensuite envahi par les leucocytes. Bientôt les éléments des tissus le divisent et s'y substituent : le catgut est transformé en une sorte de détritus corné, qui, en partie, se liquéfie et se résorbe, et dont une autre partie est emportée

par les cellules migratrices, d'après Tillmanns. Ce sont, en somme, dit C. Schimmalbûsch (1), les mêmes modifications que subissent les éléments nécrosés au sein de l'organisme vivant. Le temps nécessaire à cette résorption paraît être sensiblement le même, quelle que soit la méthode de stérilisation employée ; en général sa rapidité a été fort exagérée, bien que Ratchinsky prétende avoir vu le catgut se résorber en trois jours, et Kovan en quelques heures. D'après Hallwachs, le catgut abandonné dans les tissus animaux ne laisse plus aucune trace après six mois. Cette affirmation n'est pas absolue, car il y a des cas rapportés où des fils de catgut se sont éliminés spontanément d'une cicatrice de suture périnéale ou d'une cicatrice de suture utérine un an et demi et deux ans après l'opération. Trotta se souvient avoir vu un fil de catgut s'éliminer deux ans après une opération césarienne. La crainte est donc mal fondée de penser que le catgut dans les ligatures et les sutures puisse se résorber trop rapidement, il persiste, au contraire, dans certains cas, plus longtemps qu'on ne le désire. Bruns (2), Morisani (3), Cristalli (4), Latis (5) sont d'avis que le catgut peut persister longtemps dans le sein des tissus, avant de disparaître par résorption. Du reste, Sænger et Dœderlein n'avaient-ils pas déjà

---

1. *Deutsche Zeitschrit für chirurgie*, Bd V, p. 379.
2. *Deutsche Zeitschrift für chirurgie*, Bd LIII, 1899.
3. *Archives di ost. e ginec.*, n° 12, 1906.
4. *Deutsche Zeitschrit, für chirurgie*. Bd LIII, 1899.
5. *L'asepsie en chirurgie*, 1893.

fait cette constatation, le 22 août et le 17 décembre 1887, lorsqu'ils firent le procès en règle du catgut à l'acide chromique?

En résumé le temps que met le catgut à se résorber, à se dissoudre sous l'envahissement des cellules embryonnaires et des globules blancs qui prolifèrent, est variable avec la grosseur du fil, et surtout avec son mode de préparation, c'est-à-dire avec certains procédés de stérilisation produisant une véritable fixation des éléments anatomiques de la tunique intestinale du mouton. Il est probable aussi que ce temps varie avec l'activité phagocytaire de l'individu, dans l'organisme duquel on laisse le fil à demeure.

Enfin Schwartz s'est demandé si le catgut, en contact avec une collection sanguine, formée dans un espace mort, c'est-à-dire dans un espace dont les parois ne sont pas facilement accolées, ne donne pas lieu, avec un minimum d'infection, à des accidents. Il est certain qu'entouré de sang il ne peut bénéficier de la phagocytose qui est un des principaux éléments de lutte de l'organisme contre les microbes ; le sang forme, au contraire, à ceux qui peuvent avoir résisté à la stérilisation un milieu de culture favorable où ils pullulent, produisant ensuite de la suppuration. La résorption du fil, dans ce cas, n'a pu être assez rapide, par cela même qu'il n'est pas entouré partout de tissus susceptibles de se résorber. Il est donc certain qu'une des conditions essentielles de l'emploi du catgut est le parfait contact du fil avec

les tissus qui l'entourent, qui doivent le résorber, et lutter, en même temps, par la phagocytose, contre les éléments microbiens pathogènes qu'il pourrait encore contenir ; de plus, il faut une hématose parfaite, empêchant la production d'hématomes, d'épanchement séro-sanguins, milieux tout préparés pour une culture microbienne, et, en particulier, pour les microbes de la suppuration.

### DU MATÉRIEL DE SUTURE DE LA SOIE

La soie, « le matériel à tout faire » comme la dénomment Forgue et Reclus, constitue l'autre matière animale, le plus fréquemment employée pour toutes les variétés de ligatures et de sutures, et partant pour l'hystéroraphie de la plaie césarienne. Mais, aussi bien que le catgut, elle doit remplir les conditions d'une asepsie absolument rigoureuse. Parfaitement aseptique, la soie est bien supportée par les tissus et a de plus l'avantage d'être d'un maniement facile et de tenir bien le nœud, tout en conservant une grande résistance et une solidité excellente, et tout en permettant ; par sa résorbabilité très minime, de maintenir longtemps les tissus dans une coaptation irréprochable. Il est vrai qu'on a fait le reproche à la soie tressée ou tordue, plus qu'à la soie ronde, d'être difficilement stérilisable, et d'une infection plus facile pendant les manipulations de la suture. Mais ce dernier grief n'a qu'une valeur fort relative, car on peut en dire autant de tous les autres fils,

comme le catgut ou le fil de lin, par exemple, quand les mains qui touchent aux fils sont impures. Aussi Pierre Delbet et Louis Bigeard (1), peu partisans de la soie, prétendent-ils que la stérilisation rigoureuse est beaucoup plus difficile à obtenir pour la soie que pour tout autre matériel de suture. La fabrication, par les manipulations qu'elle exige, l'expose à toutes les souillures, et la moindre faute d'asepsie serait révélée par l'infection. La texture même du fil crée encore un autre danger qui vient de sa perméabilité. Les liquides infiltrent les cordonnets tordus et tressés, les mucus en particulier, et les micro-organismss peuvent se développer plus ou moins tardivement. En somme, abstraction faite des difficultés de stérilisation primitive, les soies exposent à des contaminations secondaires ; leur irrégularité, leur structure permettent une inhibition de proche en proche, une aspiration par capillarité, remarquable à l'action d'une mèche, capable d'inoculer par filtration un point primitivement septique et de créer ainsi un véritable « séton infectant » l' « abcès par fil » des auteurs allemands. Mais si la soie, pourrions-nous répéter avec Dartigues (2), est peut-être inférieure aux autres matériaux de suture, au point de vue aseptique, puisque sa texture en tresse fait qu'elle s'imbibe plus aisément des sécrétions de la plaie et qu'elle peut constituer un terrain favorable à la culture microbienne, on peut dire sans hésitation aujourd'hui qu'il est possible de l'obtenir d'une façon tout à fait stérile, si l'on veut bien. Schwartz, du reste,

1. Asepsie opératoire.
2. *Revue gyn. et chirurg. ald.*, 1900, p. 693.

bien moins sévère à l'égard de la soie, estime que si ce matériel de suture ou de ligature est un des plus employés actuellement, c'est qu'il doit cette vogue à sa facile stérilisation, à sa préparation simple et accessible à chaque chirurgien, ainsi que l'avait déjà signalé C. Schimmelbruch de Berlin, et ainsi que le professeur Terrier a pu, plus tard, le démontrer cliniquement et expérimentalement. La meilleure substance pour faire toutes les sutures perdues, est incontestablement la soie, affirmait M. Baudouin dès l'année 1891, parce qu'elle peut être rendue absolument aseptique, et que, placée dans un milieu aseptique, elle peut ne pas s'éliminer, et généralement ne pas s'infecter secondairement. Nous sommes entièrement de cet avis, et partageons l'opinion de Régnier qui déclarait au Congrès de Chirurgie, en février 1895 « que les fils de soie passés à l'autoclave sont toujours rigoureusement aseptiques, et que mis au contact des tissus sains, ils ne produisent rien ; ce n'est que lorsque ces tissus sont infectés, que les fils s'infectent à leur tour. »

Et Duplay, qui a permis à son élève Sauget d'exprimer ses idées, dans sa thèse de Paris 1899, n'avait-il pas noté que lorsque l'élimination des fils non résorbables comme la soie, s'effectue plusieurs mois après l'opération, il est bien difficile d'incriminer une faute d'asepsie résultant de l'acte opératoire, et qu'on est bien forcé alors d'admettre l'influence d'une infection secondaire, soit par voie sanguine, soit par toute autre voie, venue se localiser au niveau du

corps étranger ? En effet, le fil de soie ne se résorbant pas en général, persiste comme une épine au sein des tissus et peut être alors une source d'irritation, un point d'appel pour les microbes des régions voisines qui, par la voie sanguine, ou par toute autre voie, auront l'occasion de venir coloniser secondairement autour du corps étranger. Il est vrai qu'à l'encontre de cette théorie, soutenue par Régnier, Duplay et Buckel, en existe une autre défendue non moins énergiquement par Hartmann, Morestin, Mencière, Schnitzler, qui soutiennent que l'infection primitive des fils de soie est la cause la plus habituelle, que cette infection soit due à une contamination, au cours de l'opération par les manœuvres différentes, ou qu'elle soit dépendante d'une asepsie imparfaite. Cette asepsie est d'ailleurs toujours incomplète dans les soies tressées, à cause de l'infinité d'alvéoles que ces dernières possèdent et d'où il est difficile de déloger tous les microbes qui s'y retranchent, ensuite à cause de l'enduit organique résistant à l'effet de la stérilisation qui les enveloppe. D'une manière générale, a écrit Morestin dans la *Gazette des Hôpitaux* 1900, il n'est pas douteux que l'infection générale ne se produise au moment ou à propos de l'opération.

Les fils primitivement infectés apportent dans la cavité abdominale des germes pathogènes qui ne se réveilleront qu'au bout d'un temps plus ou moins long, et sous des influences diverses.

Or, c'est précisément à cause de son pouvoir de

résorption excessivement lente, et pour certains chirurgiens, même nulle, que la soie est systématiquement repoussées. Elle constitue toujours, a dit Schwartz, au sein des tissus où elle se trouve logée, un corps étranger qui, quelquefois n'est pas toléré, et peut à un moment donné, devenir le centre du développement de cultures microbiennes, amenées par voie circulatoire, ou existant dans ces points. Bien plus encore, et Carl Brünner cite à cet égard l'autorité de Socin de (Bâle) la ligature ou suture à la soie peut être éliminée après formation d'un abcès sans qu'il y ait nécessairement des micro-organismes. Eiselsberg, l'assistant de Bilhoth, a remarqué après des laparotomies, la formation d'abcès sans microbes, et quoique les soies fussent bouillies auparavant. Dans un article de 1907 sur le matériel de suture et de stérilisation étudiées dans les contusions du drain G. Bolognesi (1) a bien spécifié qu'il s'en faut même que la présence des fils de soie dans les tissus puisse les faire considérer comme des corps étrangers inoffensifs. On a, en effet, noté assez souvent la possibilité d'une suppuration aseptique de la plaie ainsi suturée.

Popper (2) et J. Troller n'ont-ils pas démontré que la soie stérile aussi bien que le catgut aseptique est susceptible de donner naissance à des suppurations. Mais l'examen microscopique et les essais de culture

1. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, n° 13, 1907.

2. *Deutsche médic. wochenschrift*, novembre 1896, p. 767.

dupus de ces abcès n'y ont jamais décelé la présence des microbes. Il faut donc admettre que les abcès, dont il s'agit, ne reconnaissent pour cause l'intervention des bactéries, mais sont d'origine purement chimique ou mécanique, hypothèse en faveur de laquelle plaide encore la bénignité de ces suppurations. Peut-être, faut-il plutôt avec Bantock (1), alléguer que les abcès survenant dans les plaies avec le trajet des sutures ne sont pas dus à la pénétration des germes et des baeilles, mais proviennent de la présence des matières mortes agissant comme un corps étranger. En définitif, les deux hypothèses sont acceptables, ainsi que l'écrivait Pérez, c'est-à-dire que la suppuration par cause chimique peut avoir sa source dans la préparation défectueuse du catgut, et que la suppuration, d'ordre microbien, peut naître, tantôt de germes amenés par la circulation sanguine, tantôt de l'extérieur, par infection secondaire, la soie et le catgut ayant engendré un véritable processus suppuratif produit par des microorganismes, non contenus dans ce différent matériel de suture, mais apportés accidentellement sur ces substances par les mains de l'opérateur, et même vraisemblablement, suivant l'opinion de Durante, par les conduits glandulaires de la peau, qui, ne pouvant être complètement stérilisés, serviront de voies de canalisation, tout le long des fils qui les traversent, à des germes pathogènes, entraînés dans la profondeur.

1. Id., n° 49, 1897.

On conçoit alors aisément que, dans de telles conditions et quelle que soit la nature de suppuration microbienne ou amicrobienne, un processus de cicatrisation ne puisse évoluer d'une façon régulière et complète, ainsi qu'il doit être de règle, au niveau de toute plaie chirurgicale ou obstétricale. G. Cristalli, à cet effet, mentionne que le professeur Archangelis a trouvé en 1906, pendant l'exécution d'une seconde césarienne chez la même femme, un fil de soie, enfoui dans la paroi abdominale, et provenant, à travers un trajet fistuleux artificiel, créé par ce fil d'un point de la suture faite il y a trois ans, le 16 mai 1903, pour une première césarienne. D'épaisses adhérences s'étaient constituées après cette suppuration et l'amincissement de la paroi utérine fut trouvée extrêmement marquée. Dans quatre de ses césariennes répétées, le professeur Kouwer nous dit, dans une lettre récente, avoir observé de pareils accidents fistuleux avec les fils de soie.

Il importe donc essentiellement de n'utiliser qu'une soie rigoureusement aseptique pour toute suture, ou pour toute ligature, quelle qu'elle soit, car si la moindre faute a été commise contre l'asepsie, la soie ne se résorbant pas, ou tout au moins, beaucoup plus difficilement et lentement que le catgut, sera une cause interminable de suppuration. Et c'est dans cette crainte que bon nombre d'accoucheurs français et étrangers, ne croyant pas à la stérilisation définitive de

1. Congrès de Genève, 1896.

la soie, refusent de l'utiliser pour une suture de plaie césarienne, et prétendent que cette substance, même réputée aseptique, est susceptible de provoquer à distance les accidents les plus graves, se ralliant ainsi à l'opinion de Poncet qui a attribué tous ces accidents à une infection autochtone par le sujet lui-même par ses voies circulatoire et respiratoire, et qui a déclaré que des germes, se localisant au niveau de la région opérée, y trouvent des fils poreux destinés à jouer le rôle d'une véritable éponge, à travers laquelle ils pénètreront et feront naître toutes les complications. A vrai dire, il y a beaucoup d'exagération dans cette accusation contre la soie, car aujourd'hui il est parfaitement possible de la stériliser d'une façon sûre et complète. Et c'est pourquoi Schwartz, qui tient beaucoup à la soie, parce qu'elle lui a donné, comme à tant d'autres, Terrier, Quénu, Bouilly dans les ligatures et dans les sutures perdues, d'excellents résultats, recommande-t-il de s'en servir, toutes les fois qu'il y a lieu, et de désinfecter toujours soigneusement le point même où la suture et la ligature sont appliquées. Mais aussi, ajoute ce même chirurgien, faut-il être très économe des sutures, et n'employer que strictement les fils qu'il faut, et la grosseur du fil nécessaire, se rappelant qu'il s'agit non pas d'un fil résorbable, mais d'un corps étranger qui sera d'autant mieux toléré qu'il se dissimulera davantage.

Ces conseils sont particulièrement de valeur toute précieuse dans l'hystéroraphie consécutive à la section

césarienne. De plus, le fil de soie ne doit pas toujours être exclusivement considéré comme un corps étranger appelé à rester indéfiniment dangereux dans l'intimité des tissus. Déjà en 1890, Robert P. Harris avait écrit dans l'*American Journal of the medical Sciences* (1890) que la soie peut entièrement disparaître par résorption, et que, dans tous les cas où elle ne s'était pas complétement résorbée, elle est toujours apparue dissociée, désorganisée dans sa structure, comme des *fibres of silk* par les faisceaux musculaires et par la prolifération des cellules embryonnaires du tissu de cicatrice. Et beaucoup plus tard, à la Société d'Obstétique et de Gynécologie du 11 mai 1906, Mme K. N. Ulesko Stroganowa déclarait qu'une résorption plus ou moins complète de la soie, se traduisant par la désagrégation de ses éléments sous l'action des leucocytes mononucléaires qui pénètrent entre les fibres de sa structure, est réellement possible, en même temps qu'apparaissent de nombreuses cellules géantes qui viennent entourer chaque fibre de tous côtés. Les fibres isolées s'amincissent ensuite petit à petit et finissent par subir une véritable absorption par les cellules géantes qui auraient, pour Podwyssotzky, la curieuse propriété d'élaborer une substance analogue à la trypsine, susceptible de digérer le corps étranger. Münchmayer (1) et Staude (2) ont en effet constaté la résorp-

1. *Archiv fur gynækologie*, Bd 37, Hf 2.
2. *Zentralblatt fur gynækologie*, Bd 25, p. 518.

tion totale de la soie, au niveau d'une cicatrice césarienne. Le plus fréquemment, il est vrai, le fil de soie n'arrive pas à disparaître et à se confondre avec le tissu qui l'enfouit, car ce processus de digestion, de résorption définitive, n'est qu'exceptionnel. Il reste à l'état d'unité indépendante, et comme le faisait bien remarquer Reverdin, ne possède pas la qualité merveilleuse de faire peu à peu corps avec les tissus. Mais aussi, sans aucun inconvénient, sans aucun danger, la soie peut demeurer dans l'organisme, et Schaùta, à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Vienne en 1895, en donna une preuve, en rapportant un cas d'hystérectomie où il fut obligé de sectionner les fils de soie qui avaient servi treize mois auparavant à une ventrofixation.

Haven et Young, ayant rassemblé plusieurs observations de césarienne réputée, ont noté aussi, dans trois cas, une persistance prolongée de la soie, pendant plusieurs années, à travers le tissu cicatriciel de la première hystérotomie, et de pareils faits ont été aussi observés par Rv. Braûn (1), Schauta (2), Lihotzky (3) et Neumann (4). Et Mme K. N. Ulesko Stroganova, par la même communication qu'elle présenta à la Société d'obstétrique et de gynécologie de Saint-Pétersbourg en 1906, fit savoir que les ligatu-

---

1. *Zentralblatt für gynækologie*, 1895.
2. *Archives für gynækologie*, Bd. 19.
3. *Zentralblatt für gynækologie*, Bd. 19.
4. *Archives für gynækologie*, Bd. 79, Hf. 1.

res à la soie peuvent rester sans s'altérer durant des années entières.

Les fils de suture s'encapsulent et se séparent du tissu avoisinant par une infiltration de petites cellules où prédominent des leucocytes mononucléaires et par du tissu conjonctif fibreux. Abel n'a-t-il pas jadis relaté en 1899 un premier cas de persistance de trois anses de fil de soie parfaitement conservées après neuf ans, et un autre cas où il retrouva, au cours d'une nouvelle césarienne, toutes les lignes de suture à la soie, qui avait été pratiquée plusieurs années auparavant, et qui ne fut troublée par aucune complication éloignée ? Il nous paraît ici très utile de rappeler, dans tous ses détails, le rapport du professeur Fabre lu à la Société de chirurgie de Lyon en 1906, sur la persistance des fils de soie dans la cicatrice utérine d'une opération césarienne, pratiquée chez une femme rachitique le 25 décembre 1904, et morte de tuberculose pulmonaire en décembre 1905. La cicatrice césarienne était tout à fait libre d'adhérences, contrairement à la règle générale où les adhérences de la cicatrice sont en effet très fréquentes, et laissait voir dans sa constitution les fibres de soie qui avaient complètement persisté au bout d'un an. Dans tous les autres cas qu'il a pu trouver, le professeur Fabre dit que les fils de soie ont été résorbés ou bien éliminés par d'autres voies. Dans le cas n° 55 d'Abel les fils de soie se sont éliminés avec l'urine. Martin a signalé l'élimination par le rectum. Elischer a retrouvé des fils dans le vagin. Abel, enfin, a rapporté neuf obser-

vations, dans lesquelles l'élimination s'est faite par la plaie abdominale. Dans cinq de ces cas, il y eut suppuration immédiate après l'intervention ; dans les quatre autres on put observer la réunion *per primam*. L'infection fut secondaire, venue de la paroi utérine et propagée par les fils de soie à la paroi abdominale. Cette infection ne se produisit qu'au bout d'un an dans ces dix cas, le fil fut éliminé par une fistule ; la plaie se referma et trois mois après, à une intervention ultérieure, les fils qui restaient furent retrouvés existants. Il est regrettable qu'Abel n'est pas noté de quelle façon fut stérilisée la soie utilisée.

Quoi qu'il en soit, cette persistance éloignée du matériel de suture n'est nullement en défaveur de l'emploi de la soie. La trop grande rapidité de résorption de catgut n'engage pas Fabre, contrairement à ce que pense Planchu, à l'utilisation de catgut dans la suture utérine, et malgré sa persistance à l'intérieur de la cicatrice, il se déclare nettement partisan de la soie. Il y a lieu de ne pas oublier, en l'espèce, les cas de Martin, de Zfweifel, de Sauger et de Birmbaüm, où il y eut résorption du catgut en dix-huit heures et rupture de la cicatrice, sans que l'infection puisse être incriminée. Le cas récent de Lepage et Sauvage (1), qui se rapporte à une désunion totale de la paroi utérine en vingt-quatre heures est aussi suffisamment démonstratif. Donc, la soie qui en réa-

1. Compte-rendu de la *Soc. obst. gyn. et ped.*, 15 oct. 1906.

lité se rapproche du catgut par sa porosité, et qui s'en éloigne en ce qu'elle n'est pas ou très peu résorbable, peut demeurer au sein des tissus, et s'y enkyter à l'état inoffensif, si elle a été soigneusement stérilisée. Dans le cas du professeur Fabre, où l'examen microscopique fut fait par Dubreuil, le muscle utérin fut reconnu parfaitement sain, au niveau des points où les fils ont persisté, d'apparence tout à fait normal et sans trace d'inflammation interstitielle. Seulement il existait autour des fils de suture, dont quelques-uns étaient absolument sains, tandis que d'autres semblaient en voie de dégénérescence et de disparition, une réaction phagocytaire et édificatrice au début, qui s'était traduite par la présence de nombreuses cellules appartenant à la catégorie des cellules connectives rhagiocrines, cellules qui proviennent très probablement du rappel à l'état jeune des cellules fixes du tissu conjonctif ambiant. A la Société de Biologie, le 4 juin 1904, le professeur Renaut a bien montré que ces cellules fixes du tissu conjonctif sont des éléments migrateurs doués du pouvoir glandulaire et phagocytaire, et jouent un rôle considérable dans les processus édificateurs. Elles sont susceptibles d'être mobilisées par une action excitatrice, même aseptique, telle que la présence d'un corps étranger stérile ; si elles n'existent pas toujours en fait, surtout chez l'adulte, elles existent en puissance ; toutes les cellules fixes du tissu conjonctif jouissent du pouvoir de recouvrer

les propriétés qui les font rhagiocrines par une incitation appropriée.

Or, dit Dubreuil, dans le cas actuel, les conditions étaient les suivantes : une plaie à réparer, plaie due autant au bistouri qu'au passage des fils ; un corps étranger constitué par les fils de soie ; donc un processus réparateur et une cause d'irritation. D'autre part, les cellules que l'on trouve à l'entour et dans l'intérieur des fibres ont tous les caractères des cellules rhagiocrines : noyau polymorphe, mais non pas chargé de chromatine, comme celui des polynucléaires, protoplasme dense avec un exoplasme sans granulations leucocytaires. Tout porte à penser qu'il s'agit de cellules rhagiocrines véritables, bien que leur caractère sécrétoire n'ait pu être mis en évidence, car, il eût fallu dans ce but, opérer sur des pièces fraîches et non fixées par la coloration vitale au Neutralroth, qui fait apparaître les vésicules de sécrétion.

Ainsi il est possible aujourd'hui d'affirmer que des fils de soie, parfaitement aseptiques, peuvent demeurer au sein des tissus, et aider précieusement à l'édification de la cicatrice, sans provoquer le moindre accident. Bien entendu, la condition *sine qua non* du succès est que la soie ait été soumise à une stérilisation idéale, et à l'heure actuelle, existent plusieurs méthodes qui peuvent donner au point de vue de l'asepticité, les plus sûres garanties désirables tels les procédés de Debuchy à l'autoclave et à la vapeur d'eau sous pression à 120 degrés, de Barthe, dans la vapeur d'alcool à 120 degrés pendant une

heure, de Martin et de Bardy, dans la vapeur d'alcool anhydre à 120 degrés. La meilleure stérilisation est donc celle de l'autoclave, ainsi que le Pr Terrier l'a préconisé dans son mode de préparation de la soie aseptique, qui a conquis toutes nos préférences. Cet auteur enroule les fils de soie, privés de leur apprêt et de leurs matières grasses sur des cadres de nickel pur de 10 centimètres de long sur 1 centimètre de large : et suivant la grosseur du fil de soie, on peut enrouler de 1 à 3 mètres. Le tout est glissé dans un tube à essai, en verre un peu grand ; le tube est oblitéré par un petit tampon d'ouate, et se trouve placé dans le panier métallique de l'autoclave, et maintenu pendant une demi heure seulement à la température de 120 degrés, mais pas au delà,si l'on veut avoir des fils solides. La stérilisation finie, il sera bon de pratiquer dans l'autoclave même l'assèchement des fils qui sont de cette façon plus faciles à manier. Après refoidissement, les tubes sont enlevés, et on recouvre leur tampon d'ouate d'un capuchon en caoutchouc.

Une soie stérilisée par ce procédé est irréprochable, et peut être enfouie dans une plaie césarienne aseptique, et y demeurer indéfiniment sans aucune complication, réalisant complètement le vœu exprimé par Blanc, en 1890, qui était convaincu, déjà à cette époque où la stérilisation était loin d'avoir gagné la perfection acquise de nos jours, qu'une bonne désinfection de ce matériel de suture amènerait pour la cicatrisation de la plaie césarienne, des résultats

encore plus brillants que ceux que Braün, Hégar et Caruso venaient d'obtenir avec leurs procédés, heureusement modifiés, de préparation de la soie. Aussi devons-nous avouer que nous gardons une prédilection personnelle plus particulière pour la soie que pour tout autre fil de suture, susceptible pourtant, dans les conditions actuelles, d'être obtenu tout à fait aseptique. Et même notre prédilection semble avoir été confirmée par les résultats intéressants que Guiseppe Bolognesi a récemment publiés d'après ses expériences, rigoureusement entreprises sur les différences histologiques qu'il a observées dans l'emploi des différents modes de suture et selon les différents procédés de stérilisation mis en pratique. Jamais cet auteur n'a constaté d'inflammation suppurative du rein (puisqu'il s'agissait de plaies rénales dans son étude), et les phénomènes de néoformation d'un rein lésé et suturé avec différents moyens de suture, stérilisés de diverses façons, furent presque constamment les mêmes. Aussi, dans les lésions contuses ou dans les plaies opératoires du parenchyme rénal, tous les fils, mêmes les plus communs, peuvent servir à des sutures, pourvu qu'ils aient été stérilisés avec la plus scrupuleuse exactitude. Des phénomènes de dégénérescence calcaire cependant furent observés, et méritent d'être rapportés, et plus particulièrement, ces phénomènes apparurent, avec le catgut, avec la soie, ayant été désinfectés par les méthodes antiseptiques. Il y a donc lieu de débarrasser autant que possible les subs-

tances chimiques que peut contenir le fil qui doit servir à la suture du parenchyme rénal. Jamais il ne se produisit de telles altérations avec la soie, ou le fil ayant subi par la chaleur une simple stérilisation aseptique.

Ce fait est pour nous très significatif, et nous permet de dire qu'il n'y a pas nécessité, après une stérilisation à l'autoclave, de plonger les fils de soie dans une solution antiseptique, dans le sublimé à 1/1000 selon l'habitude de Schwartz, dans l'essence de térébenthine et le sublimé, comme le recommande Roux, dans le fluorure d'argent à 1/1000 d'après Pérez, dans une solution aqueuse de formol à 5 o/o, ainsi que le conseille Tétrop ou bien, dans l'huile de ricin, après immersion dans la photoxiline, suivant Goubaroff.

Notre conclusion générale sera la suivante: c'est qu'il ne faut pas être exclusif à l'égard de tel ou tel matériel de suture qui peut donner, dans des conditions identiquement parfaites, des résultats excellents. Mais il importe, pourvu que l'asepticité du fil de suture, soie ou catgut, soit aussi irréprochable que possible, de n'utiliser qu'une substance possédant un coefficient de résorbabilité progressive, lente et régulière, et un pouvoir de résistance suffisant pour supporter, et, tout spécialement, au niveau d'une césarienne, les contractions utérines qui suivent la suture pratiquée sur un organe en état d'involution utérine.

## CHAPITRE III

### De la Méthode de suture utérine

Une cicatrice césarienne parfaite ne peut être obtenue que par une suture utérine perfectionnée non seulement dans le choix d'un matériel de suture rigoureusement aseptique, de solidité suffisante, et de résorbabilité plus ou moins certaine, jamais dangereuse, mais encore dans l'exécution irréprochable d'un procédé d'hystéroraphie rationnelle.

Sæuger et Kehrer furent les premiers à réaliser ce perfectionnement dans le mode de suture, et leurs travaux ont fait faire un pas décisif dans la question de la suture utérine, qui, effectuée correctement et suivant les règles d'une antisepsie ou d'une asepsie réellement existante, constitue la plus sérieuse condition de l'opération césarienne.

Il est du reste aussi utile que nécessaire de rappeler ici la configuration anatomique de la plaie césarienne, comme l'a décrit jadis Potocki (1) et qui mesure, quand elle est revenue sur elle-même, environ 8 à 10 centimètres de longueur. Cette plaie est,

---

1. *Annales de gynécologie*, t. XXXIII, 1886, p. 179, 280, 345, 416.

en général, régulière, et ses bords ont une épaisseur considérable, celle de l'utérus après l'accouchement, qui atteint 2 centimètres environ, tout au moins lors d'une première césarienne. L'épaisseur des lèvres de la plaie est encore toujours uniforme, dans ces cas de première opération césarienne, si on a bien fait l'incision de la matrice au-dessus du segment inférieur de l'utérus, qui, du reste, ne doit jamais empiéter sur les limites de ce segment qui coiffe le pôle fœtal inférieur, et même, pour Boquel, s'en éloigner le plus possible. La plaie bâille en dehors, les bords muqueux sont assez voisins, presque en contact, alors que les bords péritonéaux sont très éloignés l'un de l'autre ; elle représente une sorte de cratère qui nécessitera, pour être comblé par la suture, une traction plus forte au niveau du péritoine, qu'au niveau de la muqueuse. La rétractilité du péritoine et la rétractilité plus grande des courbes musculaires superficielles de l'utérus expliquent cette disposition particulière de la plaie et laissent déjà deviner le mode d'hystéroraphie rationnelle pour sa fermeture. La plaie reste donc ouverte vers la cavité abdominale et verse du sang de ce côté plutôt que vers la cavité utérine. Les sinus utérins se montrent en assez grand nombre ; mais si l'utérus est bien contracté, ils n'ont qu'une lumière virtuelle, car ils sont formés par la contraction et la rétraction des anneaux musculaires de la couche moyenne de l'utérus qui en constituent, à proprement parler, les parois, et qui leur ont valu la dénomination exacte (et *pittoresque*) de véritables

ligatures vivantes (Pinard). En réalité, la plaie utérine, selon les termes choisis de Potocki, n'est-elle pas une plaie toute particulière, une *plaie obstétricale* c'est-à-dire une plaie dont les lèvres, en se contractant, ferment, elles-mêmes, les orifices vasculaires ?

Obtenir la réunion par première intention de la plaie utérine, tel était le but cherché par Sænger. Pour l'atteindre, il fallait supprimer toute communication des cavités utérine et péritonéale, et tout passage de liquides utérins de la première dans la seconde. Pour atteindre ce résultat, il fallait une juxtaposition exacte des lèvres de la plaie, l'adossement des séreuses et une suture qui puisse annuler les contractions utérines au niveau de la plaie. La suture musculaire, écrivait W. Leishmans, en 1888, dans son livre *A system of midwifery*, remplit le premier et le troisième points ; la suture séro-séreuse remplit le second.

Il nous paraît juste de rappeler ici que déjà en 1869, un chirurgien hollandais, Simon Thomas, avait dit que la suture utérine doit d'abord remédier à l'écartement et rendre possible une réunion par première intention... Si l'on réfléchit, ajoutait cet auteur, qu'il se produit dans l'utérus un échange nutritif si intense, la réunion par première intention de la plaie utérine doit paraître également vraisemblable, comme elle l'est pour une rupture du périnée bien suturée ou pour une fistule vésico-vaginale exactement opérée. On voit donc que Simon Thomas était

partisan absolu de la suture utérine et d'une suture qui accole l'une contre l'autre les deux bords de la plaie. Ainsi, la chose essentielle, capitale, était que la plaie utérine ne fût en aucun point béante, pour ce chirurgien hollandais autant que pour le chirurgien suédois, Netzel, d'après Essen-Mœller (1) qui, sept ans avant la première publication de Sœnger, avait montré l'utilité de la suture utérine soignée. « Qu'une suture exacte de la plaie utérine soit tout à fait désirable, mais rien n'est plus évident, écrivait Netzel ; d'autre part, il n'existe aucune raison de penser que les sutures, laissées dans la paroi utérine puissent avoir des inconvénients capables de contre-balancer leur utilité. Aussi j'ai la conviction que non seulement ces sutures doivent être maintenant employées, mais que c'est une faute de ne pas y recourir.

Aussi le problème est-il résolu aujourd'hui d'une occlusion parfaite de la plaie utérine, complète, rapide, durable, définitive. Jusqu'à Sœnger, on s'était toujours contenté d'un seul plan de sutures, traversant de part en part les trois couches de la paroi utérine, séreuse, musculeuse et séreuse, et rapprochent tant bien que mal, plus souvent mal que bien, en raison de leur petit nombre, les deux lèvres de l'incision.

Sœnger, le premier, eut l'idée d'un double plan de sutures, les unes profondes, musculo-musculaires, les autres superficielles, séro-séreuses, basées

1. *Nord. Med. Arkiv. (Kirurgia)*, n° 8, Hf. 1, 1903.

sur la facile réunion des feuillets péritonéaux adossés en surface. Bien entendu, la première condition essentielle de la suture utérine est d'être musculaire, et seulement sous cette condition sera satisfaite la raison d'être de l'hystéroraphie elle-même c'est-à-dire l'immobilisation de la plaie césarienne pendant tout le temps nécessaire à sa réunion et à l'édification de la cicatrice. Il importe donc que la suture musculaire soit bien exécutée pour être solide, car elle aura à lutter, et il ne faut pas oublier de le dire, contre l'effet des variations de volume et de tension de l'utérus, conséquences elles-mêmes de la contraction et du relâchement du muscle utérin. Wallich n'a pas manqué, du reste, de faire cette réflexion très juste que, lorsque tous les points séparés sont posés et serrés, il faut les fixer très attentivement, avec un triple nœud si le catgut est employé, étant donné la force des contractions utérines (*Eléments d'obstétriques*, 1908).

La méthode de Saüger repose ainsi sur deux principes : d'une part, la possibilité pour le muscle utérin, dûment suturé, de se réunir par première intention au moyen de sutures profondes ; d'autre part, la formation rapide d'adhérences entre les bords péritonéaux de l'incision, rapprochés non pas linéairement, mais en surface, grâce aux sutures superficielles, sutures de sûreté, selon l'expression de Porack, car elles assurent l'accolement exact des surfaces épithéliales des feuillets péritonéaux, lesquels sont adossés déjà par le rapprochement des surfaces

musculaires. Mais chacun de ces deux principes a été contesté. Contre la possibilité de la réunion du muscle utérin par première intention, on a invoqué une objection théorique, à savoir la dégénérescence graisseuse que subit l'utérus dans l'état puerpéral. Sænger (1) y a répondu dans un travail présenté à la réunion d'Ersmach en 1882, déclarant que la dégénérescence graisseuse de l'utérus puerpéral ne saurait être un obstacle à la guérison de la plaie musculaire par première intention, puisque la réunion est déjà faite au moment où la dégénérescence se produit. D'ailleurs ses recherches personnelles lui avaient démontré, dès cette époque, que l'involution puerpérale de l'utérus ne consistait pas en une dégénérescence des fibres musculaires avec destruction complète et néoformation consécutives, mais en une simple diminution de volume de ces fibres.

Un nouveau travail fait à l'occasion du vingt-cinquième anniversaire de la nomination d'Ernest Laberecht de Leipzig, comme professeur d'anatomie pathologique, le 20 décembre 1887, apprend que le résultat définitif des recherches de Sænger (2) confirme pleinement ses conclusions premières sur la nature anatomique de l'involution utérine post-puerpérale.

---

1. *Ueber die Verbessùngsfœhigkeit der Klassischen Kaiserschmittes, besonders in Heinsisch aùf Primærheilùng der Uteriswùnde und Regeneration der puerperalen Uterus.* (*Arch. für gyn.* Bd. XX, Hf. 2, 1882.)

2. *Die Rücbildäng der Muscularis der puerperalen Uterus*, 1887.

En 1883, Garrigues (1) avait déjà soutenu la même opinion, au sujet de l'influence de la dégénérescence graisseuse de l'utérus sur la réunion primitive, car il avait observé microscopiquement chez une femme morte cinquante-deux heures après une section césarienne pratiquée le 6 octobre 1882 que l'utérus n'avait subi aucune trace de dégénérescence graisseuse, tandis que le travail de cicatrisation était déjà fort avancé.

Du reste, il convient de rappeler ici la remarque de Dartigues qui disait que les meilleurs tissus à inciser et à suturer pour obtenir une réunion par première intention d'une cicatrice solide sont les tissus musculaires, parce qu'ils sont riches en vaisseaux et en substance conjonctive. Il est inutile d'enlever une petite tranche de muscles pour aviver et permettre une meilleure coaptation des deux lèvres de la plaie, et il n'est point nécessaire de cimenter les surfaces musculaires pour réaliser leur fusion, comme Sænger le faisait par son procédé de résection cunéiforme des bords de l'incision, durant les premiers essais de sa méthode de suture, qui fut du reste simplifiée très heureusement par Léopold en 1886.

Quant à l'affrontement du péritoine en surface, déterminé par la suture séro-séreuse, que Sænger avait bien compliquée au début par sa suture avec rabattement, la « Umbiegungsnaht » il faut bien

---

1. *American Journal of Obstetrics*, avril, mai, juin 1883.

reconnaître aujourd'hui qu'elle est de peu d'importance, puisque la suture superficielle est devenue, plus logiquement, une suture séro-musculaire. Avec la suture séro-séreuse, le péritoine seul était affronté ; la paroi utérine pouvait donc jouir sans entraves de sa rétractilité et de sa contractilité si puissantes ; mais aussi elle compromettait par ses tiraillements l'affrontement exact des parties qui étaient retenues par la suture et les exposait à la section par les fils. Que la suture superficielle, soit purement séro-séreuse, ou qu'elle empiète un peu sur le tissu musculaire de l'utérus, représentant une véritable suture de Lembert, il faut reconnaître qu'elle est essentiellement utile, car elle parfait l'occlusion de la plaie entre les sutures profondes. En effet, dit Potocki (1), si avant de procéder à cette suture, on examine la plaie utérine, on voit que les bords péritonéaux sont recroquevillés en dedans, que le péritoine s'y trouve adossé à lui-même sur une certaine longueur de 1 à 2 millimètres à peu près. Il y a donc adossement de la séreuse, mais cet adossement, qui n'est pas assez intime, ne serait pas permanent, et en outre, la tunique musculaire elle-même n'est pas encore suffisamment formée dans l'intervalle des sutures profondes. La prudence est donc d'ajouter des sutures superficielles. Elles seront faites au fil de soie fin, et devront être très nombreuses, de deux à trois intercalés suivant les besoins, entre deux sutures

1. *Annales de gynécologie*, XXXIII, 1890.

profondes voisines. Fritsch, ayant remarqué que l'hémorragie s'arrêtait après la stricture des sutures profondes, estima que la suture séro-séreuse était inutile. Mais Léopold (1) s'éleva contre cette exagération. Il affirma l'utilité des deux plans de suture, et cita comme preuve un cas personnel dans lequel la femme est morte d'hémorragie, au deuxième jour, le sang ayant pu s'épancher dans le péritoine, entre deux sutures profondes. Si la suture superficielle avait été plus exacte, il est probable que l'hémorragie n'eut pas eu lieu. Teuffel (2), à l'autopsie d'une femme, dont l'utérus était distendu par les lochies, a vu la plaie utérine largement désunie, et la cavité péritonéale uniquement protégée par la suture séro-séreuse.

Le principe d'un double plan de sutures doit, par conséquent, être conservé. On sait, du reste, d'après les autopsies de Beurner et de Drysdale, que les surfaces péritonéales sont réunies au bout de quelques heures, et que les muscles mettent plus longtemps à se cicatriser. On sait aussi, par analogie et d'après les belles recherches de Chaput et de Cornil (3) sur la suture séro-séreuse intestinale, que dès les premières heures, la plaie est réellement fermée. Pendant les trois premiers jours, il se fait une cicatrice provisoire, fibrineuse, complète et bien obturante,

1. *Zùr Vereinfactung der Kaiserschmittes* (Zentr. für gyn.), 1889, n° 12, p. 23.

2. *Arch. für gynæck.* Bd XXXVI, 1889.

3. Académie de Médecine, 1896.

mais en somme assez fragile pour que si l'on coupe les fils de suture, la réunion cède à une légère traction. A partir du quatrième jour l'organisation commence et la cicatrice définitive se constitue ; les fils peuvent disparaître, sans que la réunion cède à la traction. Aussi, bien que Schrœder ait pensé que la suture se fait mieux par le rapprochement de la plaie que par celui de la séreuse, bien que Zweifel ait publié une coupe microscopique de nature séro-séreuse après césarienne, montrant le péritoine béant et, par contre, dans la profondeur, la musculeuse complètement réunie, bien que cet accoucheur ait tiré la conséquence que l'on peut renoncer à la résection du muscle et à la suture séro-séreuse, quand le péritoine ne se reploie pas en dedans, il est tout à fait juste de répéter que le point séro-séreux de Lembert est un point de suture parfaite réalisant le mieux l'adossement des séreuses, et obturant le plus sûrement et le plus simplement l'adhérence des bords séreux de la plaie dans toute leur étendue. Jeannel a, du reste, bien mis en lumière l'heureuse propriété que possèdent les surfaces séreuses et particulièrement celle du péritoine de contracter entre elles de rapides, intimes et solides adhérences, et qui protègent ainsi laplaie réunie contre tout danger d'inoculation, voire même de rupture ou par l'affrontement des séreuses, on obtient non seulement une cicatrisation définitive prévue, mais aussi et surtout une cicatrice provisoire, faite d'un mortier fibrineux adhésif, qui bouche la plaie dans les interstices des

plans de suture, et empêche l'inoculation du péritoine par le contenu de la cavité intestinale ou utérine, plus ou moins remplie de liquides septiques, de lochies très souvent douteuses, pendant tout le temps nécessaire à l'édification de la cicatrice définitive.

Donc, aussi bien pour la brèche utérine que pour la brèche intestinale, nous sera-t-il permis de redire avec Jeannel, la suture doit être absolument hermétique et fermer la plaie d'une façon telle qu'elle puisse procurer la réunion immédiate totale.

Ce but sera atteint si la suture a pu obtenir l'adhésion intime et solide des lèvres de la plaie dans toute son étendue, avec des fils aseptiques placés dans les conditions nécessaires et suffisantes pour que la ligne de réunion soit protégée contre tout contact de matières septiques. L'affrontement des séreuses, ou comme le veut Potocki, l'adossement séro-musculaire, qui permet, le péritoine étant déjà adossé grâce à la suture profonde, une coaptation plus intime des feuillets péritonéaux l'un à l'autre, est le premier desideratum à remplir pour une bonne suture. Mais l'adhérence des bords séreux quelque précieuse qu'elle soit, exige pour être définitive, la persistance de l'asepsie de la plaie.

De fait, le contact à la ligne de suture de matières septiques est dangereuse, parce que celles-ci peuvent risquer d'inoculer la cicatrice fibrineuse elle-même, et par suite, en déterminer la dissociation et la rupture.

C'est pourquoi les sutures à deux ou trois étages sont celles qui doivent être recommandées, comme offrant les meilleures garanties, car elles ont pour but, tout en réparant et consolidant la plaie opératoire, de protéger la ligne de réunion séro-séreuse contre l'inoculation. A l'abri du rempart édifié par cette suture capable à la vérité de subir des brèches, sur les attaques des matières septiques, la deuxième séro-séreuse ou séro-musculaire a le temps de s'organiser définitivement de telle sorte quelle demeure absolument blindée.

De plus, il est important d'arriver à réaliser, suivant la recommandation de Quénu, la siccité absolue de la plaie, qui est une des principales conditions de succès pour une bonne cicatrisation. C'est pourquoi il sera quelquefois nécessaire de faire quelques points superficiels séro-séreux, au niveau des points révélant que la plaie saigne : et même, dans certains cas, au niveau des points d'entrée des sutures profondes qui pouvent laisser sourdre au dehors un suintement sanglant, il conviendra d'arrêter cette hémorragie externe par quelques sutures hémostatiques, faites avec du fil de soie très fin. Il est capital pour une cicatrisation idéale de la plaie césarienne, d'avoir une ligne de suture absolument étanche.

L'hémorragie externe de la plaie de réunion est un accident secondaire qui cède rapidement à l'application de nouvelles sutures. Mais quelquefois, et beaucoup plus rarement, il arrive que cet accident

secondaire est autrement grave. L'hémorragie est alors interne, intra-utérine, ayant d'ordinaire pris sa source au niveau de la zone d'insertion placentaire, et due à l'inertie, à l'impotence fonctionnelle de l'utérus, ou bien, selon Potocki ayant pu se déclarer par la face profonde de la plaie utérine mal réunie, du côté de la muqueuse, Très facilement on reconnaîtra à la consistance de l'utérus que l'organe est inerte, et, à sa rapide augmentation de volume que sa cavité est distendue par le sang. Contre cette hémorragie, il n'y aura qu'à prendre soin de vider immédiatement l'utérus des caillots qui s'y seront accumulés, de pratiquer une injection très chaude à 50 degrés, de masser l'organe tout entier, de l'envelopper de compresses chaudes pour exciter ses contractions, et de faire une injection d'ergotine ou d'ergotinina. Ou l'utérus se contractera, et l'hémorragie cessera ; ou l'utérus restera flasque ou redeviendra mou, et l'hémorragie persistera. Il n'y aura plus dès lors, dans cette dernière éventualité très exceptionnelle, qu'à présider à l'amputation utéro-ovarique de Porro.

Enfin, il reste à signaler une autre condition de succès pour une bonne suture, car il ne suffit pas d'arriver à fermer aseptiquement et hermétiquement la plaie césarienne. Il faut encore, comme pour l'intestin, toujours pris parallèlement en comparaison, que l'utérus incisé et préparé à l'hystéroraphie, jouisse d'une vitalité suffisante, d'un état de santé normal dans sa musculature, non seulement pour

supporter le traumatisme mécanique de la suture elle-même, mais aussi pour faire tous les frais du travail de réparation qui est le gage du succès de la suture c'est-à-dire de la réunion. Toute suture, en effet, nécessite un traumatisme de la paroi ; si celle-ci est saine, sous le coup de fouet du traumatisme, elle fait les frais de la réunion ; si elle est malade, infectée, dégénérée dans sa structure, altérée dans les éléments histologiques de sa muqueuse ou de sa science, sous le coup de fouet du traumatisme, elle s'infectera, se sphacélera, se désunira. La règle est sans exception pour l'utérus, comme pour l'intestin, comme pour tout organe de l'économie. Et en conclusion, toutes ces conditions étant admises et observées, il nous est permis d'affirmer que l'idéal de l'hystéroraphie doit consister en une suture profonde, solide et soignée, réunissant la partie musculaire de la plaie, suture à laquelle viendra se superposer une suture de perfectionnement superficielle séro-séreuse, « Falznacht » suture de revêtement « Decknaht » suivant l'expression des Allemands, ou séro-musculaire, constituant parfois un troisième étage (Etagenaht) interposé entre le plan profond et le plan superficiel, les « half-deep sutures » de Kelly, ou les halltiefe musculo-serœse Nëhte « de Schrœder, » d'Hofmeier et de Veit.

Avec une aiguille courbe et des fils de catgut ou de soie, on place une dizaine de sutures comprenant toute l'épaisseur de la paroi musculaire utérine, le plus possible de musculeuse, suivant la recomman-

dation d'Olshausen, caduque non comprise de préférence, contrairement à la recommandation rigoureuse de Fehling (1).

Nous disons qu'il vaut mieux ne pas faire passer le fil au-dessu de la muqueuse, qui, ultérieurement comme le dit Potocki et Wallich, sera réunie quand on serrera le nœud, et demeurons toujours fidèle à la vieille recommandation de Sænger qui conseillait de passer toujours le fil au-dessus de la caduque, afin que le fil profond ne soit pas laissé en communication avec la cavité utérine, d'une asepticité qui ne peut être absolue, et ne puisse ainsi s'infecter au contact des lochies, de nature toujours douteuse. Et bien que Léopold ait déclaré que le précepte d'éviter la caduque n'était d'aucune utilité, parce que les fils, qui ont traversé la caduque, très friable, la coupent inévitablement et finissent par s'isoler de la cavité utérine et à se mettre directement au contact de la couche musculaire, bien que, beaucoup plus récemment, à la séance du 16 juin 1908, de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie, Demelin ait dit que le souci de ne pas prendre la muqueuse paraît vain, et que, trop accusé, il mène à coapter une partie seulement de la tranche musculaire et peut créer ainsi un amincissement fâcheux, puisque les sutures utérines, comprenant toute l'épaisseur de la paroi utérine, doivent donner les plus grandes chances de solidité pour

1. *Die operative geburtshilfe der Praxis und Klinik*, 1908.

l'avenir, nous aimons mieux partager l'opinion de Segond qui reste convaincu que la suture en masse n'est nullement indispensable à la coaptation des parois, et que les fils ne doivent pas venir « montrer leur museau » dans la cavité utérine. Il importe de ne pas oublier, ainsi que le dit Olshausen, rappelant l'opinion de Bumm, que la caduque est une protection, au moins relative contre l'infection (Congrès de Moscou, 1897), que des germes septiques peuvent, en quelque sorte, être canalisés, comme le pense Sippel, de la cavité utérine dans la cavité péritonéale par les fils perforants de la suture, et enfin, suivant la réflexion de Storn, que dès ceci dit, il faut piquer franchement l'aiguille à 1 centimètre environ, ou mieux à 2 centimètres au moins de chaque côté de la ligne d'émission, comme l'a bien fait remarquer J. Mouchotte (1), afin de comprendre dans l'anse nouée une plus grosse masse de tissu utérin et de pouvoir écraser davantage l'une contre l'autre les deux surfaces cruentées des deux surfaces de section, c'est-à-dire, en fin de compte, de pouvoir affronter deux tranches musculaires rendues plus épaisses. L'aiguille aura ainsi traversé toute l'épaisseur du muscle de dedans en dehors, et suivi en sens inverse le même trajet dans l'autre lèvre pour ressortir en un point également symétrique et à la même distance de la ligne d'affrontement. Les fils

---

1. *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, novembre 1908.

ne sont noués qu'après qu'ils ont été tous placés. Il sera alors facile de réaliser une coaptation, aussi parfaite que possible, de toute l'épaisseur de la tranche de section. Dix à douze sutures profondes sont suffisantes, et serviront en même temps à pourvoir à l'hémostase, sans qu'il y ait nécessité de pincer ou de lier les vaisseaux qui donnent du sang. Il n'y aura qu'à placer quelques fils supplémentaires, si cela est utile, pour rapprocher tel ou tel point, où les lèvres de la plaie s'écarteraient, permettant ainsi de conserver le parfait adossement des lèvres de la séreuse péritonéale.

Kleinhans (1) (de Prague) a surtout recommandé de bien faire les nœuds, avec une scrupuleuse attention de ne pas laisser trop lâches les sutures, et de ne pas les serrer trop fortement par crainte de couper le tissu musculaire, embrassé dans l'anse du fil.

Déjà en 1890, à propos du manuel opératoire de l'opération césarienne, Potocki (2) avait écrit ces lignes : « Les nœuds doivent être serrés assez fortement, et pendant que l'opérateur les serre, l'aide avec une pince enfonce le péritoine pour l'adosser dans la profondeur. Il faut s'arranger de façon à appliquer le nœud latéralement, pour qu'il ne soit pas superposé à la ligne de réunion. Il s'agit, bien entendu, d'un nœud chirurgical avec double boucle à laquelle est superposée une boucle simple. Ce dé-

---

1. *Handbùch der gebùrtshilfe von Winckel.*
2. *Annales de Gyn. et d'Obst.*, t. XXXIII, 1890.

tail a son importance. Faute de prendre la précaution précédente, on s'expose à voir le nœud se défaire, la plaie bâiller et une hémorragie se produire quelques heures après que l'opération est terminée. C'est ce qui arrive si souvent, quand on emploie le fil de catgut qui se gonfle à l'humidité et à la chaleur, même si l'on a fait les trois nœuds obligatoires, suivant les conseils très justes d'Obshaùsen, de Faure, de Boquel et de Wallich. En 1900 Keittler (1) avait bien insisté, à la Société de Gynécologie et d'Obstétrique de Vienne, sur les dangers considérables du catgut avec la soie, cet accident pas à craindre, quand le nœud est fait selon les règles.

La suture est ainsi terminée, sans souci d'affrontement de la séreuse contre le sérum, car l'affrontement s'est faitnaturellement, si l'incision a été correctement effectuée. Le péritonie, a dit Bar, s'adossera au péritonie, et la suture utérine sera d'autant plus rapidement poursuivie que la masse de gaze introduite dans l'utérus il absorbera mieux le sang qui s'écoule de la plaie placentaire. E. Blanc n'avait-il pas déjà noté dans une étude sur la suture utérine, parue dans la *Gazette des hôpitaux* 1890, que relativement à l'hystéroraphie, la plus simple et la plus rapide, c'est une suture à points séparés, distribuée en deux plans, un plan profond ou

1. *Berichte aùs der II Geb. Gynæk. Klin in Wien* (service de Chioback) (1889-1900).

séro-musculaire et un plan superficiel ou séro-séreux ? Bien entendu, il importe de faire la suture d'une façon assez rapide, mais encore ne faut-il pas chercher à établir un record de vitesse, comme Kelly qui a mis douze minutes pour pratiquer 8 sutures profondes et 13 superficielles, c'est-à-dire trente secondes pour chaque suture, ou comme Zweifel qui chronométrait cinq minutes cinquante secondes pour 9 sutures profondes et 11 sutures superficielles. Cette précipitation est imprudente, dangereuse, irrationnelle, suivant les propres termes de Léopold. La suture superficielle séro-séreuse ou séro-musculaire, devant comprendre une certaine épaisseur des couches musculaires sous-jacentes sans dépasser toutefois un demi centimètre en profondeur sera toujours faite soigneusement, dans le temps suffisant à sa bonne exécution, soit par plusieurs points séparés, soit au moyen d'un surjet péritonéo-musculaire avec du fil plus fin. Léopold préfère, pour la seconde rangée de suture constituée par les points séro-séreux, la suture continue, le surjet partant de l'angle supérieur de la plaie et pénétrant de chaque côté à un centimètre et demi des bords de celle-ci. Deux nœuds sont faits au fil l'un à la fin, l'autre, au commencement. Quand la suture est terminée, on peut voir que la partie extérieure des points du surjet divise perpendiculairement la direction de la plaie utérine ; la partie cachée divise obliquement la même direction ; ces points se trouvent donc enchevêtrés avec les anses fournies par les points de la suture profonde.

De même Palmer Dudley (1), qui est partisan de la suture continue au catgut, non seulement au niveau du plan superficiel, mais encore dans toute la profondeur de la plaie césarienne, fait savoir que son procédé présente des avantages très réels sur l'emploi des sutures interrompues à la soie, parce que les deux lèvres de la plaie utérine sont en contact plus intime par la suture continue, parce que son emploi diminue le danger d'hémorragie au niveau de la suture, par suite de l'affrontement exact, et empêche également la formation de petits caillots, entre les bords de la plaie d'hématomes nuisibles à la parfaite cicatrisation, aussi bien que la possibilité d'éversion des lèvres de la plaie utérine.

E. Blanc, sur l'inspiration de Foctrier, a décrit dans la *Gazette des Hôpitaux* 1890, un proeédé de suture en 8 qui nous semble très recommandable, et qu'Olshausen du reste, a aussi préconisé pour les sutures profondes et superficielles, toutes les fois qu'une hémorragie n'est pas immédiatement menaçante. Ce procédé a l'avantage de paraître bien apte à assurer la juxtaposition des surfaces incisées, et mieux que la suture utérine, avec la coaptation des parties. Et en effet, la suture en 8 ne tasse pas autant les tissus et ne produit pas, comme la suture ordinaire, une profonde ligne déprimée, le long de l'incision ; de plus, elle s'oppose, par sa disposition même, à une communication directe entre l'utérus et l'exté-

1. *American Journal of obstetries*, 1895, p. 16.

rieur, et à une action constrictive trop grande des points extrêmes de la partie saisie, ainsi que cela arrive, avec une cause unique de catgut ou de soie.

Quoiqu'il en soit, que la suture utérine ait été effectuée en deux plans, ou en plusieurs étages compliqués, bien inutiles en vérité, comme le voulaient Schneider, Hofmeier, Veit, Lebedieff, Fasola, Küsstner, Ekstein et d'autres encore, que les trois couches péritonéales, musculaire, muqueuse de la paroi utérine, aient été prises en masse, de façon à pouvoir obtenir, par leur adossement intime et invariable, puisque la séreuse et la muqueuse sont reconnues être aptes à se cicatriser rapidement, au bout de quelques heures, une séparation absolue non seulement entre la cavité utérine et la cavité péritonéale, mais encore entre la plaie utérine, et l'une et l'autre des cavités précédentes, que le choix des points séparés ou du surjet, à la soie ou au catgut ait été préféré différemment suivant les goûts et les habitudes de chaque accoucheur, notre avis est que la suture la plus simple et la plus soigneusement exécutée en deux plans musculo-musculaire et séro-musculaire, à points séparés, avec le catgut ou la soie pour le plan profond, et la soie plus fine pour le plan superficiel, paraît être le procédé le plus recommandable. Ce procédé préconisé par Bar et Guéniot, Budin et Dumelin, Potocki Wallich et Couvelaire, est celui qui est du reste le plus communément employé à l'étranger, à quelques légères modifications prés, par Léopold, Olshausen, Schauta, Chrobak, Skutsch, Fehling, Kleinhans,

P. Davis, Munro Kerr, Grandin et Jarman, Morris et Dickinson, Reuben Paterson, Hirst et Whitridge Williams, ainsi que nous avons pu le contrôler. Il serait superflu d'insister davantage sur le fait essentiel de l'opération césarienne bien mise en lumière par Everke (1) en 1898, qui, tout simplement consiste en une réunion rapide, complète, définitive et utérine, des deux bords de la plaie absolument nécessairepour éviter toute infection de la cavité utérine, et en même temps, assurer une bonne cicatrisation, logiquement indispensable.

Du reste, cette cicatrisation doit être identiquement la même dans un processus d'édification, qu'elle s'accomplisse au niveau de l'incision longitudinale, sagittale suivant le procédé de Caruso, ou transversale d'après le mode d'hystérotomie créé par Fritsch. La cicatrisation de la plaie césarienne est aussi rapide et solide dans ces deux dernières incisions que dans l'incision classique médiane antérieure, grâce à la pose des fils bien placés et suffisamment serrés, pouvant prévenir toute hémorragie secondaire. L'adossement de la séreuse contre la sereuse s'y fait non moins facilement, grâce aussi à la possibilité qu'a le péritoine, qui peut venir s'infléchir de lui-même entre les lésions de la plaie utérine et qui facilite ainsi la fermeture de l'utérus c'est-à-dire l'application des sutures. C'est pourquoi Bar a bien justement raison de dire dans ses leçons de

1. *Wiener Mediciniche Wochenschrift*, n° 51, 1898.

pathologie obstétricale (1900) que l'incision longitudinale et celle proposée par Fritsch sont toutes les deux également rationnelles, d'autant plus que l'adhérence du péritoine n'est pas plus intime au niveau du fond de l'organe où l'accoucheur de Bonn préfère tracer son incision. L'une et l'autre, ainsi que l'a écrit Bué aussi exactement dans son livre de *L'Hystérotomie et l'Hystérectomie,* siège dans la région de l'adhérence péritonéale au tissu musculaire et favorise à un degré égal l'affrontement des séreuses et même, ni plus ni moins que l'incision verticale, « la Quer Fundalschnitt » n'expose aux adhérences utéro-pariétales. Nos recherches personnelles sur les cas publiés jusqu'à ce jour, d'opérations césariennes faites à la Fritsch, nous autorisent à confirmer les conclusions données déjà par A. Schrœder et J. W. Williams, à savoir que les résultats, tout en ayant été, en général, excellents, n'ont pas été meilleurs que ceux consécutifs à la méthode classique ordinaire. Plus encore, elles nous ont engagé à préconiser l'incision de Fritsch, dans certains cas, où elle peut être très utile, ainsi que Bar l'avait du reste mentionné, c'est-à-dire, au cours de césariennes répétées, en présence d'un amincissement extrême de la paroi utérine, suivent l'ancienne cicatrice.

A cet effet, nous pourrions citer les observations suivantes de Perlis (1), de Popescul (2), de Canton (3),

1. *Journ. akusch. i obertsk. bodj.*, 1905, nos 11 et 12.
2. *Wiener Klin. Woch.*, 1904, p. 305.
3. *Congrès médico-latino-américain de Montevideo*, 17-24 mars 1907.

de Burger (1), de Peham (2), de Brünings (3), de Hertzsch (4), de Czyzewicz (5), de Petersen (6), de Hahn (7), etc..., où, successivement et d'une façon alternante, ont été pratiquées, sur la même femme destinée à plusieurs césariennes répétées, les incisions française de Deleurye, et allemande de Fritsch.

---

1. *Die Gebùrtsleitung bei engen Becken*, 1908.
2. *Das enge Becken*, 1907.
3. *Monatschrift für Geb. und Gyn.*, Bd. VII, 1898.
4. *Arch. für Gynœk*, XXXVII.
5. *Zentr. für Gyn.*, 1899, p. 1909.
6. *Zentr. für gyn.*, 1899, p. 313.
7. *Zentr. für Gyn.*, 1899.

## CHAPITRE IV

### Des Complications après la suture utérine

#### A. — *Des adhérences.*

De toutes les complications susceptibles de se produire au niveau des cicatrices césariennes, celle des adhérences diverses de l'utérus avec les organes avoisinants, telles que l'épiploon, la vessie, l'intestin, la paroi abdominale, est incontestablement la plus fréquente.

Les statistiques de Haven et Young, de Wallace, de Van Leeuwen, d'Essen-Möller, de Fruhinsholz, de Vasseur, suffisent à le prouver amplement et justifient le pourcentage de 65 o/o environ que nous avons pu établir d'après l'étude de toutes les observations de césariennes répétées, publiées jusqu'à ce jour. Il nous a été rarement permis de constater l'absence complète des adhérences, et en l'espèce nous ne pourrions citer que les cas de Heil (1) (de Darmstadt), de Tweedy (2) (de Dublin), de Green (3) (de

---

1. *Deutsche Praxis*, 1904.

2. *Transactions of the Royal Acad. of Med. of Ireland*, t. XXIV, 1906, p. 337.

3. *American Journal of Obstetrics*, p. 773.

Boston), de Popescul (1), de Charles (2) et de Küsstner (3), où aucune adhérence ne fut rencontrée au moment d'une nouvelle intervention.

Aussi sommes-nous du même avis que Mlle Hélène Gorodmienskaia (de Varonège) qui, dans sa thèse de Lausanne (1904), faite sous l'inspiration du professeur Rossier, de la Maternité de Lausanne, écrivait que les adhérences sont la règle, surtout les adhérences utéro-pariétales, après la section césarienne, et qu'à ce propos la question des sutures et du choix du matériel, qui a pourtant suscité beaucoup de discussions, n'avait pas de raison d'être, car on a trouvé des adhérences de l'utérus, aussi bien, après les différents procédés, si nombreux, qui préconisaient la suture du muscle utérin en étages, à la soie ou catgut qui après le procédé d'Olshaüsen qui voyait dans la formation des adhérences une conséquence de la méthode qui consiste à saisir toute l'épaisseur de la paroi utérine dans les sutures, sans comprendre la muqueuse ou le péritoine, et au moyen de points séparés faits au catgut. De plus, nous nous croyons autorisés à dire, d'après les constatations que nous a laissées l'étude de césariennes répétées à la Fritsch, rapportées par Ludwig (4), Bidone (5), Schnei-

---

1. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1904, p. 305.
2. *J. d'Accouch. de Liège*, n° 15, 1904, p. 133.
3. *Inaugural Dissertation*. Bonn, 1907 (*in* Bonesz).
4. *Zentralblatt für Gynæcologie*, 1899, p. 801.
5. *Archivo italiano di ginecologia*, n° 4, 1901.

der (1), Ferrari (2), Flatau (3), Trotta (4), que les adhérences quelles qu'elles soient, utéro-pariétales, utéro-épiploïques ou utéro-intestinales, ne sont pas plus fréquentes après l'incision transversale de l'utérus qu'après l'incision longitudinale. Aussi, notre opinion est-elle encore exactement celle que Gummert (5), Everke (6), Hüble (7), Riedinger (8), avaient exprimée depuis plusieurs années dans leurs études critiques de la « Quer Fundalschnitt » et malgré les travaux de W. Plitt (9), de Rixen (10), de Curshmann (11), de Bignami (12) et de Perrondi et Boari (13), de Simrock (14), qui en célébraient tous les avantages, malgré encore l'affirmation de Neùmann (15) qui, en 1907, rappelant plusieurs cas de césariennes itératives à la Fritsch pratiquées dans le service du professeur Schaùta (de Vienne) écrivait que jamais aucune adhérence ne fut rencontrée,

---

1. *Monatschrift für Geb. und Gynæc*, Bd. XIII, p. 22.
2. *Archivio italiano di ginecologia*, 1902, p. 601.
3. *Zentralblatt für Gynæcologie*, n° 29, p. 903.
4. *Annali di ost e ginec.*, 1903, p. 129.
5. *Monatschrift für Geb. und Gyn.*
6. *Monatschrift für Geb. und Gyn.* Bd VI, p. 45.
7. *Monatschrift für Geb. und Gyn.* Bd X, 115. 4.
8. *Zentralblatt für Gynæcologie*, n° 29, 1898.
9. *Inaugural Dissertatio. Erlungen*, 1900.
10. *Inaugural Dissertatio. Giessen*, 1902.
11. *Inaugural Dissertatio. Gissen*, 1902.
12. *Archivio italiano di ginecologia*, 1901.
1. *La Rassegna di ost. e gin.*, n° 6, 1904, p. 337.
14. *Inaugural Dissertatio. Bonn*, 1906.
15. *Archivio für gynæcologie*, Bd LXXIX, Hf. 3, p. 1.

malgré enfin l'affirmation de Cova (1) convaincu que l'incision de Fritsch est le mode le plus simple et le plus parfait d'hystérotomie parce qu'elle évite la possibilité des adhérences utéro-pariétales, plus spécialement, en disant que toutes les fois que les adhérences se sont présentées, épiploïques ou intestinales, elles n'étaient que fibrillaires, insignifiantes, sans danger pour la rétraction de l'utérus ou pour son développement au cours des grossesses ultérieures. En définitive, ainsi que Bué l'a noté, l'incision de Fritsch n'expose ni plus ni moins que l'incision verticale sur le méridien vasculaire de l'utérus à toutes ces adhérences, qui dérivent de l'infection de la plaie et non de sa situation.

Il convient maintenant de se demander à quelles causes on peut rattacher les adhérences diverses, si fréquentes au cours des césariennes répétées. Les unes sont prédisposantes, et avec von Leenwen, avec Charles, avec Brindeau, il faut dire que ce sont toutes celles qui tendent à retenir l'utérus élevé pendant les suites de couches, c'est-à-dire le rétrécissement pelvien maintenant l'utérus au-dessus du détroit supérieur, plus longtemps en contact avec la paroi abdominale que dans les conditions ordinaires, le repos forcé au lit après l'opération, et même le pansement compressif. Les points de suture placés sur l'utérus, en tant que corps étrangers, doivent fort probablement avoir une influence. Il en est

1. *Ginecologia*, 1908.

de même des frottements dus au nettoyage de la plaie utérine. Le sang qui suinte presque toujours à ce niveau joue aussi un rôle. C'est ce qui explique que les adhérences siègent presque toujours au niveau des sutures. Et enfin peut-être le massage de l'utérus, pratiqué au cours de l'opération pour établir des contractions insuffisantes de l'utérus, mérite-t-il d'être incriminé.

Mais la cause qui, pour nous, comme pour Bar, pour von Leeuwen et pour Brindeau, demeure la plus importante, est l'infection, tout au moins dans tous les faits d'adhérences étendues et intimes, et pour tous les cas de fistules utéro-abdominales devenus beaucoup plus rares aujourd'hui, malgré les observations modernes de Noble (1), d'Everke(2), de Wallace (3) et de Frank (4).

Cette cause est indiscutablement la plus commune, puisque dans 90 o/o des cas relevés par von Leeuwen, la température prise sous l'aisselle était supérieure à 37°5, et de plus, que les suites de couches ont toujours été pathologiques, toutes les fois que les adhérences ont été sérieuses. F. Fromme (5), dans une étude très détaillée sur la formation des adhérences dans la cavité abdominale affirme que l'infec-

---

1. *American Journal of obstetrics*, 1891, p. 690.
2. *Monatschrift für Geb und gynœk*, Bd. XIII, 1900, p. 516.
3. *Journal of obstetrics and gyn. of the Brit.*, décembre 1902.
4. *Inaugural Dissertatio Fribourg*, 1899, p. 25.
5. *Zeitschrift fur Geb und gynœkologie*, t. LIX, 1907.

tion en est la cause la plus ordinaire, surtout quand il y a eu traumatisme de la séreuse au cours des manipulations opératoires, avec toilette incomplète de la cavité péritonéale qui reste suintante, et tapissée de petits dépôts fibrineux sanguins. Il y a dix ans, le 16 novembre 1897, à la Société de gynécologie et d'obstétrique de Vienne, J. von Braün-Fernwald avait exposé cette raison majeure de la formation des adhérences, qui a été admise plus tard par bon nombre d'auteurs, tels que Kaltenborn, Reicherts, Franz, von Hirson, ten Brink, Baisch, Jessett, Grimsdale, Riedel, Stoffens, etc. Tout dernièrement, Küsstner (1) a fait, à propos de 104 opérations césariennes pratiquées dans son service, des remarques très intéressantes concernant l'infection comme cause directe des adhérences. Il disait que si les adhérences épiploïques, pariétales et intestinales, beaucoup plus fréquentes et plus étendues avant 1900-1901, sont devenues après cette époque beaucoup plus rares et moins compliquées, c'est que la technique opératoire, perfectionnée de plus en plus, dans la simplicité du mode d'hystéroraphie et dans l'utilisation d'un matériel de suture, rigoureusement aseptique, est arrivée aujourd'hui à éliminer l'infection d'une façon en quelque sorte idéalement sûre.

Léopold (2) a bien insisté aussi et plus particuliè-

---

1. *Kaiserschnilt (Ruckblicke und Ausblicke)*, *Zeitschrift fur geb und gyn.*, Bd. LXIII, 1908.

2. *Arch. fur Gynak.*, Bd. LXXXI, Hf. 3, 1909, p. 701

rement que tout autre, sur le fait que l'opération césarienne étant une laparotomie, il faut être bien certain que le milieu opératoire, matériel et personnel, réclame toutes les conditions d'une parfaite et sévère asepsie. Et jadis Tarnier n'enseignait-il pas que, toutes les fois qu'une section césarienne était prévue, il valait infiniment mieux, pour la bien effectuer, se mettre dans les conditions d'une laparotomie gynécologique.

De même Bar avait bien dit jadis que l'écueil le plus sérieux de la césarienne consécutive est l'infection, quel qu'en soit le point de départ, vagin, col, cavité utérine, plaie abdominale.

Pour être pratiquée avec succès, et pour n'entraîner, si ce n'est la mort, aucune complication causée par des adhérences de la plaie utérine avec les organes voisins, cette opération nécessite une application des plus minutieuses de l'asepsie. Aussi, à mesure que l'asepsie fut mieux appliquée, que la substance organique du fil de suture fut plus rigoureusement stérilisé, les résultats ont été plus brillants et les adhérences plus rares. Et dernièrement encore, à la réunion obstétricale de Montpellier, en février 1909, à propos d'une communication de césarienne itérative de Vallois, Bar a répété que la moindre infection pendant l'opération césarienne peut amener la production des adhérences. Il n'est pas rare d'observer après la section césarienne des signes de réaction péritonéale légers, le plus souvent, mais réels, et quand on intervient une seconde fois, il est commun

de constater des adhérences, reliquat de cette réaction. Cette réaction est certainement due à une contamination du péritoine, soit par les manœuvres opératoires, soit quelquefois par le liquide amniotique qui souille la cavité péritonéale.

Et c'est pourquoi Bar disait encore que l'opération césarienne, tentante par sa simplicité, reste une opération dangereuse, parce qu'elle est déréglée, et elle est déréglée parce qu'on ne peut éviter la souillure de la paroi périnonéale de l'utérus par le liquide amniotique. Evidemment le risque est peu grand, quand on opère une femme chez qui l'œuf n'a pas été rompu, mais il devient tout de suite important, si l'intervention est tardive et s'il y a eu rupture de la poche des eaux. Opérer aseptiquement est une condition si capitale de succès que l'opération césarienne consécutive est contre-indiquée dans tous les cas où il y a infection, même légère du vagin et du canal cervical. Léopold qui attachait une très grande importance à toutes les causes d'infection quelles qu'elles soient, a jadis très nettement et très sévèrement posé les conditions nécessaires pour l'exécution de la césarienne conservatrice.

Il faut avoir la certitude que la femme n'est pas infectée (toute infection se traduisant par une accélération marquée du pouls ou par élévation de température). Il est désirable que la poche des eaux soit intacte ou rompue peu de temps avant l'opération. Il est capital que la femme n'ait subi que peu d'examens et des examens pas suspects, ainsi que Veit le voulait, re-

commandant même d'éviter de toucher les femmes, destinées à subir une nouvelle césarienne, pendant les trois semaines précédant l'opération ? La gonorrhée même, qu'elle soit aiguë ou latente constitue aux yeux de Léopold une contre-indication formelle à l'hystérotomie simple. On devra, avant d'intervenir, pratiquer l'examen microscopique des sécrétions utéro-vaginales et du col. Si l'examen est positif, on s'abstiendra de faire la césarienne conservatrice. Hecking, du reste, a rapporté un cas typique d'opération céranienne pratiquée chez une femme atteinte de gonorrhée. Il y eut une suppuration de la plaie abdominale, à laquelle adhérait l'utérus. Le pus contenait des gonoccoques associés aux streptocoques. Ainsi y a-t-il lieu de tenir grand compte, au point de vue des indications l'hystérotomie simple, de toutes les causes probables ou certaines d'infection à travers la filière pelvi-génitale, véritable « channel for contagion » susceptible d'être envahi à tous moments par les agents microbiens qui monteront jusqu'à la muqueuse utérine, et là sécrèteront des produits septiques qui ne tarderont pas à filtrer à travers la paroi utérine pour s'étendre dans la cavité péritonéale, et même amener la désorganisation et la désunion de la cicatrice, si, par hasard, ces produits sont venus ramollir toute la zone de suture de la plaie césarienne.

Boquel dans son livre, *La Pratique de la Dystocie*, écrivait : le grand danger est l'infection du péritoine, et on conçoit *a priori* que les manœuvres si

simples, nécessaires à sa réalisation, ne l'exposent guère à cette infection, mais que toute faute se paie là, comme elle se paie, dans toute intervention, dans tout accouchement. Ne peut-on craindre que l'irruption du contenu de l'œuf dans la cavité péritonéale n'entraîne l'infection de cette cavité ? *A priori*, cela paraît tout à fait invraisemblable, si l'œuf est intact, et la rupture d'un œuf intact ne paraît pas beaucoup plus dangereuse que la rupture d'un kyste aseptique. Mais, si l'œuf est ouvert, si des tentatives d'extraction ont été faites, on conçoit non moins clairement que les risques d'infection seront susceptibles de se produire à un degré variable, minime quelquefois, mais le plus souvent très grave, suivant certaines conditions, c'est-à-dire, suivant que la parturiente aura été ou non surveillée ou soumise, en dehors de tout contrôle, à des manœuvres suspectes. Et c'est pourquoi dernièrement, Veit (1) et Küsstner (2), insistant sur la nécessité de prévenir l'entrée des germes septiques dans l'ovisac, avant le travail, et par conséquent, dans la cavité péritonéale, durant l'opération, ont décrit une technique très simple, constituant la précaution la plus efficace contre la possibilité de quelque transport de germes infectieux de l'utérus dans la cavité péritonéale.

Veit, adoptant la méthode de Frank, qui emploie

---

1. *Munch Med. Woch.*, n° 42, 1908, p. 2206.
2. *Zeitschrift fur Geb. und Gyn.*, Bd LXIII, Hf 3, 1908, p. 407.

le revêtement du segment inférieur de l'utérus pour fermer la cavité péritonéale, avant l'ouverture de la matrice, unit temporairement, au moyen de quelques sutures, le péritoine pariétal à l'utérus, et de cette façon, suivant son expression, rend la fermeture de la cavité péritonéale tout à fait «sèche». Küsstner se contente plus simplement de fixer avec quelques « clamps » le péritoine de l'utérus au péritoine de la plaie abdominale, et prévient ainsi, avec non moins de sûreté l'irruption du sang et du liquide amniotique dans la cavité abdominale.

On comprend aisément que dans la séreuse péritonéale, comme dans toutes les séreuses, si quelque lésion inflammatoire ou infectieuse existe, il doit nécessairement se produire un retentissement du travail morbide développé en son voisinage ; d'où il en résultera la série des phénomènes désignés par Hunter sous le nom d'inflammation adhésive, caractérisée par la chute de l'épithélium, la vascularisation et la production d'une fausse membrane, laquelle s'organise en un tissu conjonctif qui soude plus ou moins intimement les deux feuillets de la séreuse.

Le péritoine normal est, en effet, une membrane séreuse qui s'enflamme sous la plus insignifiante influence, et qui est susceptible, par le fait d'une inflammation si légère soit-elle, de provoquer la formation d'adhérences variées, les unes séro-séreuses, caractérisées par la fusion du péritoine pariétal au feuillet pariétal lui-même, et les autres séro-

viscérales symptomatiques de l'union du feuillet pariétal au feuillet viscéral. Ces membranes sont plus ou moins transparentes ou blanchâtres, en rapport avec le temps écoulé depuis leur organisation.

Les plus anciennes deviennent opalines, résistantes et fibreuses, tout en perdant leur élasticité ; elles sont très difficilement décollables, même aux ciseaux, et peuvent entraîner un des lambeaux de tissus, si le décollement a été trop brutal. Au contraire, les membranes de formation récente sont presque transparentes et élastiques et peuvent être facilement détachées. Avec le temps, ces membranes deviennent vasculaires, et il existe des adhérences qui exigent des ligatures avant d'être sectionnées. Variables dans leur nombre, depuis la simple bride formée par un tissu celluleux, mince et lâche jusqu'aux masses filamenteuses ou plus ou moins étendues, qui soudent les parties entre elles, et envahissent de tous côtés les organes voisins. Néanmoins la forme et l'étendue de ces adhérences ne sont pas arbitraires et dépendent complètement de la nature aiguë ou chronique du processus qui leur a donné naissance, processus qui n'est pas toujours dû à l'infection, ainsi que Olshausen l'avait signifié au Congrès de Moscou, car des adhérences ont pu s'établir sans infection, par la simple existence d'une péritonite adhésive, c'est-à-dire sans que la moindre infection ait apparu dans les suites de couches, ainsi que Wallace l'avait aussi démontré expérimentalement avec Sherrington et Ballance, en invoquant

des phénomènes d'irritation purement mécaniques ou chimiques sans infection, analogues à ceux qui apparaissent pendant les manœuvres intra-péritonéales au moment de l'acte opératoire. « Les sutures nombreuses, à points séparés, a dit Olshaüsen, et les nœuds, (quelle que soit d'ailleurs la matière à suture) qui sont sur la face antérieure de l'utérus, sont assurément bien susceptibles, étant donné le large adossement de celle-ci à la paroi abdominale (souvent ventre en besace) de provoquer, même en l'absence de toute infection septique, une péritonite adhésive. »

Aussi V. Carvello (du Chili) recommande-t-il dans une publication sur la pathologie générale des adhérences, parue en 1906, d'éviter autant que possible les manœuvres violentes et prolongées dans l'intérieur des cavités, au cours de toutes les laparotomies, en même temps qu'il conseille de faire une toilette minutieuse de la cavité péritonéale, qui devra être débarrassée de tous les caillots, de toutes les masses fibrineuses, de tous les corps étrangers, quels qu'ils soient et qui sont autant de foyers et de centres de formation d'adhérences. C'est à la desquamation épithéliale qu'il faut attribuer la production des adhérences consécutives aux opérations. Il est aussi intéressant qu'utile de le savoir, afin de prévenir la production de ces adhérences, soit en supprimant, soit en atténuant l'influence qui les provoque, dans le cas, par exemple, où cette desquamation est due au contact de l'air ou bien à certaines pratiques chirurgicales. Le contact de l'air est

pour beaucoup dans la production de cette irritation ; les expériences de Walthard (1) l'ont bien démontré en 1883. Après un contact de l'air maintenu pendant vingt minutes, cet auteur a vu les adhérences se produire sur l'intestin, qu'il y ait eu préalablement filtrage ou non filtrage de l'air, et suppose que son action est plutôt irritative que toxique. Graser, dans une communication faite au XXIV[e] Congrès de la Société de chirurgie de Berlin en 1895 avait dit que les surfaces séreuses, lorsqu'elles ont été soumises à une cause d'irritation, contractent rapidement des adhérences dans leurs points de contact réciproque, grâce à l'interposition d'une substance unissante, le plasma de la fibrine.

Or, le dépôt de fibrine ne se produit que lorsque l'endothélium de la séreuse a été fixé par une action physique ou chimique. Alexandre Schmiedt avait, il y a longtemps, déjà, prétendu que la fibrine ne se forme que dans les points où les cellules sont en voie de destruction. Mais Lejars (2) ne partage pas cette théorie pathogénique de Graser et pense plus vraisemblablement que tout traumatisme, même sans rupture ni lésions graves, provoque le plus souvent de petites fissurations, des écrasements partiels, des hématomes, autant de foyers de phlegmasie chimique secondaire, et toutes les fois qu'une infection est susceptible de se produire, autour de centres

1. *Arch. für gyn.* Bd. LIV, 1897, p. 385.
2. *Semaine médicale*, 23 mai 1904, p. 89.

de réunion aux migrations microbiennes. Les adhérences ne seraient que les restes permanents d'un processus inflammatoire local, depuis longtemps éteint.

En définitif, nous dirons que, si les adhérences, au niveau d'une plaie césarienne, ne sont pas toujours dues à une cause infectieuse qui nous paraît être cependant la plus vraisemblable et la plus fréquente, elles peuvent quelquefois n'être déterminées que par des violences ou des frottements qui altèrent l'endothélium de l'épiploon ou du péritoine avec lequel la plaie utérine est en contact.

En ce qui concerne tout spécialement les adhérences utéro-épiploïques, il importe de se rappeler que Morestin écrivait que l'épiploon a une tendance à s'infecter très facilement, toutes les fois qu'il a été soumis à des manœuvres opératoires, plus ou moins longues et compliquées.

Bien entendu, les accidents d'infection de l'épiploon ne surviennent qu'après que la pullulation microbienne aura triomphé de la puissance défensive de cet organe dont les propriétés physiologiques ont pour but d'opposer une résistance prolongée à l'envahissement des germes infectieux. Plus encore, il convient, dans cette étude pathogénique des adhérences utéro-épiploïdes, de se souvenir des travaux de Cornil et Carnot qui ont bien démontré que le grand épiploon se porte spontanément vers les plaies, créant à leur niveau des adhérences protectrices, à la faveur desquelles les solutions de continuité, si

elles n'ont pas été fermées par la suture, s'oblitèrent et se cicatrisent.

Avec une sorte d'instinct, d'intelligence (Cornil), le grand épiploon se porte encore vers les régions où règne l'infection, c'est-à-dire vers celles où il se produit un appel leucocytaire. Attiré dans les zones aseptiquement enflammés, il s'y fixe et y combat cette infection, soit en amenant dans ses anses lymphatiques des leucocytes nouveau-nés, qu'il déverse dans la cavité abdominale au point menacé, sous forme d'une véritable « pluie leucocytaire », soit en leur opposant une véritable barrière d'adhérences, comme au niveau d'un fil qui a suppuré.

L'épiploon, aussi bien que le péritoine, a dit bien justement Lejars, est un moyen de défense universelle, dont la fonction de barrage, d'enkystement et de localisation d'infection partielle existe réellement et reste comme l'un des meilleurs agents de la thérapeutique naturelle. Et si Puech à la séance du 3 février 1909 de la Société obstétricale de Montpellier a pu dire que le pronostic des opérations césariennes répétées était, avant l'époque préantiseptique, plus favorable que celui des hystérotomies faites pour la première fois, c'est, sans aucun doute, à l'existence des adhérences péritonéales, qu'il le doit et qu'il convient de l'attribuer. Rien d'étonnant alors que plusieurs opérateurs aient pensé, à propos des adhérences, et surtout des adhérences utéro-pariétales, les plus dangereuses entre toutes, de chercher à les faciliter dans leur formation.

Veit, Everke, Olshaûsen, Kehrer, Hertsch en Allemagne, comme Orloff et Essen-Möller, et en Angleterre et en Amérique, Sinclair, Wallace, Green, Polak, Spencer, Mc Coy, H. Fry, Williams, Davis, Routh, Brodhead, Haven et Young ont raisonné ainsi afin de pouvoir plus tard opérer extra-péritonéalement si la section césarienne était renouvelée, persuadés que les adhérences entre l'utérus et la paroi abdominale simplifient souvent l'opération. Sœnger avait bien dit jadis qu'une opération césarienne répétée donne un meilleur pronostic, s'il y a des adhérences, parce que celles-ci peuvent isoler plus ou moins complètement la plaie utérine de la cavité abdominale. On comprend aussi que la production d'adhérences utéro-épiploïques ait été recherchés, et que le conseil ait été donné de recouvrir toujours du manteau épiploïque la ligne des sutures, au niveau de la plaie césarienne suivant les désirs de Ch. Green, de Cumston, de Mercy, de Bar, de Guéniot, de Potocki, afin d'éviter dans l'avenir, les autres variétés d'adhérences, beaucoup plus graves et plus compliquées qui sont les adhérences utéro-pariétales et utéro-intestinales. Mais Commandeur à la réunion obstétricale de Lyon du 16 avril 1908 répondait à Planchu à propos d'un cas de césarienne itérative, dans lequel des adhérences épiploïques avaient été causées, parce que le grand épiploon avait été ramené en avant de l'utérus, disait qu'on ne sait comment ni avec quoi vont se faire les adhérences utérines. Au cours d'une césarienne, où il avait ramené soigneusement l'épiploon au-devant

de l'utérus. Commandeur eut l'occasion à l'autopsie de la femme morte de pneumonie tuberculeuse le onzième jour après l'opération, de trouver l'épiploon en place, et l'utérus tellement descendu dans le petit bassin que sa face antérieure reposait sur la vessie. Il s'était formé une adhérence secondaire avec l'intestin, au niveau du fond de l'utérus, sur la largeur d'une pièce de 2 francs. En somme, la mobilité de l'épiploon, de l'intestin et de l'utérus pendant son évolution, change souvent les rapports de ces organes dans les jours qui suivent l'opération et des adhérences peuvent se former entre des régions qui n'étaient primitivement nullement en contact.

Quoi qu'il en soit, toutes les adhérences, quelles que soient leurs variétés, utéro-pariétales, utéro-épiploïques, de beaucoup les plus communes, utéro-vésicales, et utéro-intestinales, plus rares, sont susceptibles de déterminer des accidents, tout d'abord, la gêne dans l'involution utérine qui favorise des hémorragies secondaires plus ou moins tardives après la première opération, selon l'impression de Dœderlein, et contrairement à l'opinion de Korn, par suite de la fixation qui les relie plus ou moins.

Ces hémorragies d'ordinaire en nappe, se sont d'ailleurs souvent manifestées au moment du décollement, tout à fait tenaces ; rebelles et difficiles à tarir dans certains cas, ainsi que l'ont relaté Lauvray, Bué, Brindeau, Van Leeuwen et Wallace. De plus, les adhérences peuvent entraîner des douleurs plus ou moins intenses, dues aux tiraillements exer-

cés sur la cicatrice, et qui apparaissent d'ordinaire à chaque période menstruelle. Durant une grossesse ultérieure, elles doivent être souvent considérées comme le signe avant-coureur d'un avortement ou d'un accouchement prématuré. Abel avait du reste bien dit, à ce sujet, que la guérison à la suite de l'opération césarienne est entravée par la fréquente élimination des sutures et pour l'établissement d'adhérences entre l'utérus et la paroi abdominale, qui seront cause de douleurs à l'époque des règles et surtout pendant une nouvelle grossesse. Ces phénomènes douloureux ne sont pas constants, bien entendu ; ils dépendent de la plus ou moins grande laxité des tractus fibreux qui sont, par conséquent, plus ou moins tendus, plus ou moins tiraillés au moment de la congestion menstruelle ou du développement de l'utérus gravide. Il faut reconnaître cependant que ces douleurs sont exceptionnelles et qu'elles ne permettent pas de donner raison à Pollak qui déclarait non pas sans exagération, qu'une opération qui donne des douleurs permanentes pendant une grossesse, comme la section césarienne, est loin d'être recommandable. Néanmoins, ces douleurs peuvent exister, se produisant aussi réellement que les contractions irrégulières, caractéristiques par leur faible intensité, qui ont été observées au moment du travail.

Violet (1), dans un article sur les adhérences péri-

1. *Gaz. des Hôpitaux*, n° 45, 1907.

tonéales douloureuses, s'est appliqué à chercher la cause de ces douleurs et s'exprimait de cette façon : Si le péritoine et les organes viscéraux qu'il renferme sont à l'état normal, parmi les organes les plus sensibles pour notre organisme, suivant les physiologistes, il faut bien savoir que seul le péritoine pariétal paraît enregistrer les contractions douloureuses.

C'est, du reste, Lennander d'Upsala qui s'est fait le champion de cette doctrine, faisant dériver toutes les douleurs internes de l'irrigation du péritoine pariétal. On pourrait penser, a dit Claude Bernard, qu'il n'y a pas de sensibilité dans les organes internes. Nous n'avons, en effet, aucune conscience de leurs manifestations sensibles ; mais, bien que les nerfs qu'ils reçoivent soient d'ordinaire impuissants à transmettre les impressions d'une sensibilité qui s'observe et demeure évidente, il est infiniment probable que dans les organes de la vie organique, comme dans ceux de la vie de relation, les deux modes de sensibilité existent. Aussi, s'il est facile d'admettre qu'une inflammation péritonéale aiguë s'accompagne de douleurs ou tout au moins, soit susceptible de multiplier une sensibilité obtuse, il est bien difficile de comprendre, avec cette notion de l'inflammation, les sanctions douloureuses persistantes qui résultent des adhérences chroniques parfaitement éteintes. Violet croit qu'elles sont, en général, tout d'abord explicables par l'état d'irritabilité originelle du sujet, et en second lieu, par les résultats mécaniques d'allongement, de distension et de tor-

sion, auxquels peuvent être soumises ces adhérences, telles que les mouvements congestifs de l'utérus à chaque période menstruelle.

Quant aux présentations vicieuses Stolz pensait que les adhérences les favorisaient très facilement, par comparaison avec celles qu'il est fréquent d'observer dans les cas de ventrofication ou de ventrosuspension. Il n'en est rien, car les adhérences utéro-pariétales qui établissent une véritable hystérectopexie accidentelle, suivant le mot très juste de Fruhinsholz, ne sont pas exactement comparables à celles qui résultent de l'hystéropexie opératoire faite sur l'utérus à l'état de vacuité. En effet, les conditions dans lesquelles les adhérences se constituent, sont absolument dissemblables de part et d'autre. Dans un cas, dit Fruhinshoz, l'utérus, se soudra avec la paroi abdominale, tel qu'il est, après l'expulsion fœtale, volumineux encore, et dans sa direction normale ; une grossesse survenant ne le surprendra pas trop ; dans l'autre cas, la matrice est saisie vide et mise en rapport forcé avec la paroi abdominale, au détriment souvent de sa direction normale. C'est pourquoi les accidents, comme les présentations vicieuses par défaut d'accommodation, l'antéflexion forcée de l'utérus avec la mauvaise direction du col porté en arrière, la dilatation sacciforme et les hémorragies par l'action des tiraillements qui rompent le parallèlisme qui doit se faire entre le développement de l'organe et du placenta, autant de complications si fréquentes après l'hystéropexie chirurgicale,

sont exceptionnelles à la suite des adhérences utéro-pariétales post-césariennes. L'hystéropexie opératoire, quel que soit son procédé d'exécution, par fixation directe médiane, par fixation directe latérale, par fixation indirecte du pédicule, de l'un des annexes est un moyen de fixation le plus souvent antiphysiologique, puisque, ainsi que Péan l'avait bien vu jadis, la ventrofixation présente le grand défaut de souder l'utérus à la paroi abdominale dans une situation, tout à fait anormale, gênante pour les grossesses et les accouchements futurs, et compliquée au point que parfois la section césarienne a été impérieusement nécessaire pour la délivrance de l'enfant. Plus de 30 observations d'hystérotomie, consécutive à une hystéropexie abdominale, publiées jusqu'à ce jour et que nous avons retrouvées dans nos notes bibliographiques, peuvent à cet effet servir de preuves.

Batchelor. — Australasian med. Gaz., 1899, p. 288.
Brown. — Am. Journ. of. obst., août 1902.
Brœse. — Zeitschf. für Geb. und Gyn., 1904, Bd LI, p. 218.
Bryant. — Australasian med. Gaz., janvier 1904.
Cragin (10 cas). — Société américaine de gynécologie, mai 1908.
Dickinson. — Am. Journ. of obst., 1901, p. 34.
Edebohls. — Am. gyn. and obst. Journ., décembre 1898, p. 725.
Goubaroff. — Archives de tocologie, n° 11, 1895.
Howitz et Meyer (3 cas). — Annali di ost. e gin., 1896, p. 46.
Ill. — Americ. Journ. of obst., 1901, p. 648.
Mary Almira Smith. — Americ. Journ. of Obst., 1905, p. 477.
Odelrecht. — Zeitschrift für Geb. und Gyn., 1904, p. 223.
Petersen. — Phys. and Surg. Détroit, XXIX, 1907, p. 527.
Pinard et Segond. — Comptes rendus Soc. obst. et gyn., X, 1908, p. 52.

Pinzam. — Atti del Soc. ital. di ost. e gin., 1898.
Poltowicz. — Revue médicale de la Suisse romande, vol. 1 et 3, 1895.
Pozzi. — Giornale del Soc. ital. di Med. di Torino, VI, 1900, p. 603.
Rapin. — Revue médicale de la Suisse romande, 1895, p. 213.
Rotter. — Gyogyaszat (Budapest), XLVII, 1907, p. 868.
Schutte. — Monatschrift für Geb. und Gyn., X, p. 489.
Werder (2 cas). — Americain Journ. of Obst., 1899, p. 615.

Avec l'hystéropexie accidentelle, causée par des adhérences utéro-pariétales post-césariennes, les complications, que nous avons rappelées ci-dessus, existent, très exceptionnellement et même n'existent pas pour Fruhinsholz, qui disait qu'elles n'ont pas encore été signalées une seule fois. Hertsch, cependant, a noté, au cours d'une injection césarienne itérative l'antéflexion forcée de l'utérus et la déviation du col en arrière sous l'action des adhérences de l'utérus à la paroi abdominale. Vigot rappelle que Léopold, qui avait pris la précaution d'examiner un bon nombre des femmes ayant subi la césarienne répétée, a trouvé que l'utérus fait son involution comme après un accouchement normal, qu'il revient au volume de toute matrice qui n'a pas été cicatrisée ; mais les rapports de cet organe sont habituellement changés. Presque toujours sous la puissante tension des adhérences pariétales, l'utérus est maintenu en antéflexion, quelquefois très accusé. Il est vrai que le plus souvent la mobilité a légèrement diminué. Des adhérences antérieures latérales péri-utérines expliquent cette diminution. Même Léopold se demande dans si un plus long laps de temps, ces adhérences ne

se détacheront pas afin de rendre à l'utérus son entière liberté.

Certains auteurs ont prétendu que les adhérences favorisent aussi les avortements. L'examen des césariennes répétées, que nous avons fait, et plus particulièrement de 150 cas tout nouveaux, apparus depuis le travail de van Leuwen en 1904, d'une part, ne nous permet pas d'accepter entièrement les conclusions de la thèse de l'élève de Kouwer, sur la provocation plus facile des avortements par incrimation des adhérences, car les avortements et les accouchements prématurés ont été assez exceptionnels dans ces cent-cinquante cas, et, d'autre part, nous invite à partager, avec plus de réserves encore l'opinion de Bar qui s'exprimait ainsi, à propos de l'influence des adhérences sur les grossesses futures : Au point de vue des risques d'avortement, a professé ce dernier accoucheur, les femmes ayant subi une première césarienne, suivie d'adhérences entre l'utérus et la paroi abdominale sont assimilables à des femmes chez qui on aurait pratiqué une hystéropexie et qui deviendraient enceintes.

Pour elles, les chances d'avortement existent, mais elles sont minimes ; et elles deviendront moindres encore. Que ces adhérences ne soient pas incompatibles, en général, avec l'évolution de la grossesse jusques à terme, c'est là un fait bien connu des anciens accoucheurs, a écrit Olshaüsen, et bien intéressant en considération de l'opération de la ventrofixation. Fruhinslohz pense (et nous sommes aussi de

son avis) qu'il faut attribuer cette rareté de l'avortement spontané chez les femmes césarotomisées à ce que ce sont pour la plupart des femmes triées, sélectionnées, à certains points de vue tout au moins, par leurs opérations, exemptes de tares qui, comme la syphilis et l'albuminurie, sont des causes fréquentes d'avortements. D'autre part, ces femmes présentent presque toujours des malformations pelviennes, grâce auxquelles le col de l'utérus reste élevé et éloigné de certains traumatismes, agents habituels de l'expulsion prématurée de l'œuf.

Il nous faut encore ajouter que dans quelques cas de césariennes itératives, surtout dans celles exécutées par le procédé de Fritsch, existaient des adhérences pariéto et utéro-intestinales qui ont provoqué de très graves complications ; tels sont les cas de Voron et Tixier, de Brindeau, de J. Trotta, de A. Hahn, de Peham, de Smyby. Le cas de Voron et Tixier (1) se rapporte à une césarienne itérative pratiquée trois ans après la première intervention, où se fit une déchirure de l'intestin qui obligea, par suite de l'impossibilité à réparer la brèche ainsi faite, à faire une résection de 20 centimètres, avec mise à demeure d'un bouton anastomotique. Brindeau (2), dans l'un de ces cas de césarienne répétée, ne put arriver à décoller une portion d'intestin grêle, adhérente à la paroi antérieure de l'utérus, au niveau de l'ancienne

1. *Bulletin. Soc. de chirurgie Lyon*, janvier n° 1, 1907.
2. *L'Obstétrique*, n. 1, 1907.

cicatrice, sur une longueur de 10 centimètres, et dut se contenter d'inciser l'utérus en dehors de l'anse intestinale et de la laisser sur place. Chez cette même femme existait une autre adhérence telle qu'elle ne put être détachée qu'après déchirure de sa paroi musculaire. Aussi cet accoucheur fut-il réduit à faire la résection de toutes les parties adhérente de 6 à 7 centimètres de longueur, avec suture séro-séreuse, au fil de lin, en deux plans. De même G. Trotta (1) dut faire une suture intestinale à la Lembert, dans un cas de césarienne répétée, pour la deuxième fois, quatre ans après la première hystérotomie, et qui fut compliquée d'une perforation d'une anse d'intestin grêle après décollement de plusieurs adhérences très intimes, De même, dans le cas de Hahn (2) il y eut une perforation intestinale qui nécessita quelques points de fermeture, chez une femme de vingt-trois ans, opérée à la Sœnger une première fois, et une seconde fois à la Fritsch.

Il nous est facile de relater encore le cas de Peham (3) où les adhérences utéro-intestinales s'étaient développées si largement et avec un tel degré d'épaississement qu'elles ne purent être décollées complètement et amenèrent même des lésions de l'intestin grêle, identiquement semblables à celles qui se produisirent dans les cas de Selhorst, à la Clinique

---

1. *Archivio italiano di ginecologia*, 1903, p. 129.
2. *Zentralblatt f r gynækologie*, 1899.
3. In *Das ungen Becken*, 1908.

de Gröningen au cours d'une seconde césarienne faite le 10 juin 1879, huit ans après la première hystérotomie, selon van Lecuwen.

Enfin, Lauvray, à propos du cas de Smyly (1) qui concerne une femme morte de péritonite le quatrième jour, après une nouvelle césarienne compliquée par l'existence d'adhérences très intimes relient les intestins avec la cicatrice utérine, et qui fut compliquée de perforation intestinale, pense qu'avant l'opération césarienne qui a révélé la présence de ces adhérences il a très bien pu se produire à leur niveau un travail inflammatoire qui a favorisé la production de la perforation, qui passa inaperçue. Après la seconde intervention, la paroi intestinale, tiraillée, distendue, a dû se rompre au passage d'un bol fécal durci.

Mais les adhérences intestinales, en plus de ces complications extrêmement graves de perfection peuvent encore entraîner d'autres accidents plus ou moins sérieux, tels que des coliques et des accès douloureux variables dans leur intensité et leur fréquence, et tels que des phénomènes d'occlusion totale ou incomplète.

Il est, du reste, facile d'expliquer la nature de ces accidents selon Noack (2) et Lauenstein (3). Le premier élément de l'augmentation de résis-

---

1. *Dublin Journal of med. Sciences*, 1876.

2. *Mittheilungen aüs der grenzgebieten der med und Chirurg.*, IV, 1899.

3. *Arch. für Kl. Chirurg.* XLV, 1899.

tanceest la gêne des contractions sur place de l'intestin, englobé par les adhérences. Un second élément, non moins important est l'entrave par ces adhérences aux déplacements normaux des anses intestinales, qui, plus ou moins agglutinées entre elles, ou avec l'utérus et l'épiploon, ne peuvent plus glisser les unes sur les autres, et par conséquent remplir la condition indispensable au cours régulier des matières. Il y a donc, d'une part, production d'une augmentation de résistance purement fonctionnelle, mais suffisante, à elle seule, pour causer des coliques très douloureuses ou des tiraillements, vu que l'intestin, en amont de cette résistance, exagère ses contractions dans le but de la vaincre ; et d'autre part, ajoutée à l'augmentation de cette résistance fonctionnelle, apparition d'une autre résistance purement anatomique, créée par les modifications apportées par les adhérences dans les positions des anses intestinales, et dans les rapports de leurs parties constituantes, et susceptible, pour cette raison, de provoquer des phénomènes d'occlusion intestinale plus ou moins complète comme dans le cas de Baisch où des phénomènes d'ileus apparurent après chaque césarienne chez une femme qui fut opérée trois fois.

Enfin, comme dernière complication des adhérences développées autour d'une cicatrice césarienne, doit être mentionnée la rupture de l'utérus, dont la paroi adhérente a cédé il est vrai exceptionnellement, sous une fixation trop étroitement établie à la

paroi abdominale. Abel a observé, en effet, dans le service de Zweifel un cas de rupture au sixième mois de la grossesse, localisée à la paroi postérieure de l'utérus, qui fut trouvée extrêmement tendue par suite des adhérences utéro-pariétales très résistantes. Mais le fait est rare et R. von Braün (1) le signale ainsi, car les adhérences n'empêchent pas toujours à la nouvelle grossesse d'évoluer normalement comme l'avait déjà signalé Essen-Möller. Teuffel (2) a rapporté un cas presque semblable où la rupture fut imminente. Il s'agissait d'une femme qui avait été deux fois opérée en 1886 et en 1894 par la césarienne conservatrice, et qui en 1895, au septième mois d'une nouvelle grossesse, dut subir un Porro à cause d'une rupture utérine menaçante. L'utérus était tordu de plus de 90 degrés sur son axe, sous l'action d'adhérences très épaisses et très étendues. De même dans la thèse d'Hoffmann, pouvons-nous lire l'histoire d'un cas de rotation de l'utérus autour de son grand axe, due à l'existence d'adhérences épaisses faisant corde entre cet organe et la paroi abdominale.

Enfin, dans deux de ses cas Brindeau a trouvé l'utérus fortement refoulé d'un côté par la masse intestinale, et il a fallu maintenir en plus les intestins avec de nombreuses compresses, pour pouvoir sectionner l'utérus. Dans l'une de ses observations, cette dévia-

---

1. *Med. Gesselsschaft zù Leipzig*, 10 janvier 1899.
2. *Monatschrift für Geb. und Gynæk.* Bd 3, 1896, p. 240.

tion de l'organe était portée à son maximum, qu'on ne put ouvrir la matrice qu'après avoir récliné fortement la lèvre gauche de la paroi abdominale. Et Brindeau ajoute même que s'il avait voulu que son incision continuée correspondît à l'incision utérine, il aurait été obligé de tracer son incision dans le prolongement du creux axillaire.

Brindeau a bien étudié les difficultés de l'opération césarienne répétée chez la même femme et a bien mis en lumière les inconvénients et les dangers causés par les adhérences, dont le degré de gravité, est variable, ainsi que nous l'avons signalé, et que nous pouvons résumer ainsi :

Le plus souvent, les adhérences sont très friables, et faciles à déchirer, car il s'agit généralement d'adhérences épiploïques. Mais dans certains cas, elles sont très intimes, et l'épiploon peut même arriver à former un matelas épais entre l'utérus et la paroi. Dans d'autres cas, c'est l'utérus qui vient se fixer à la paroi, en constituant une véritable hystéropexie spontanée, suivant l'expression de Brindeau. Les adhérences sont alors plus ou moins étroitement liées entre elles, tantôt sous forme de cordes, de tractus entraînant le péritoine utérin, en même temps qu'un peu de muscle, tantôt ayant un aspect ligamenteux, comme un lien de suspension, comme un véritable ligament rond, tantôt enfin, formant un véritable pont qui relie la ligne des sutures utérines à la paroi abdominale.

Dans certains cas, la paroi utérine peut être telle-

ment adhérente à l'abdomen qu'il est possible de pénétrer dans l'œuf, sans ouvrir la cavité péritonéale, ainsi que Brindeau l'a constaté lors d'une seconde opération, et ainsi que l'ont signalé dans leurs observations respectives Wallace (1), Sinclair (2), H. Spencer (3), Rapin (4), Kerr (5), Griesel (6), Everke (7), Neloy (8).

Ces adhérences peuvent être aussi si intimement étroites, accolées aux organes environnants qu'il n'est pas possible de les détacher, comme Sinclair et Péham l'ont remarqué, comme Brindeau l'a vu dans l'un de ses cas où les adhérences apparurent si tenaces qu'il a préféré ne pas y toucher et inciser l'utérus en dehors d'elles, imitant ce qu'Herrgott avait fait d'abord dans un de ses cas, avec tant de difficultés, qu'il dut terminer son opération par une hystérectomie.

Un autre inconvénient de ces adhérences intimes et résistantes est la difficulté d'inciser l'utérus qui est fortement dévié et tourné sur son axe. Aussi, est-il quelquefois nécessaire de modifier la technique opératoire, comme l'a fait Johannowsky (9), qui a été

1. *The Jour. of obst. and gyn. of the Brit. Emps.*, décembre 1902.
2. *Id.*, 1902.
3. *Id.*, 1907.
4. *Zentr. für gyn.*, 1895.
5. *Glascow Med. J.*, 1902.
6. *Inaug. Dissertatio.* Iéna, 1906.
7. *Monats. fur geb. und gyn.*, 1900.
8. *Medical Record*, 1899.
9. *Monatschirft für geb. gyn.*, 1877, p. 354.

obligé, dans un cas, de porter l'incision sur la face postérieure de l'utérus à cause de l'existence d'adhérences intimes reliant l'utérus à la paroi abdominale. Mais il n'y a guère que ce cas particulier où il y eut nécessité d'inciser la paroi postérieure, car le plus souvent, les adhérences sont rompues sans difficultés entre l'utérus et l'épiploon, ou bien entre la paroi abdominale et l'épiploon. Aussi, certains opérateurs, partisans de l'incision de Fritsch, n'ont pas hésité en présence de trop fortes et trop considérables adhérences utéro-pariétales ou utéro-épiploïques de recourir à la section transversale du fond de l'utérus. Bar et Bué approuvent cette façon de faire et disent même que c'est dans de tels cas que le procédé de Fritsch trouve sa meilleure indication. Orloff (1), du service du Pf. Lebedieff, donne aussi cette recommandation dans son article sur la technique de la césarienne répétée.

Enfin, dans plusieurs cas, comme ceux de Skutsch (2), d'Abel (3), de Wiener (4), de Green (5), de Hans Thomas (6), le décollement des adhérences, très long et très pénible, a fait perdre beaucoup de temps et a prolongé, fâcheusement quelquefois, l'exé-

---

1. Rousski *Vratch*, 1903, p. 241.
2. *In Inaugural Dissertatio*, Iéna (Kowaniewski) 1894.
3. *Arch. fur gyn.*, t. LVIII, nº 56.
4. *Monatschrift für Geb. und Gynæk*, Bd 13, 1901, p. 456.
5. *American Journal of Obstetrics*, 1903, p. 773.
6. *Inaugural Dissertatio*. Berlin, 1902.

cution de l'opération. Bar (1), dans un cas, a dû dépenser plus d'un quart d'heure pour détacher les adhérences solides de la partie inférieure de la face antérieure de l'utérus à la paroi abdominale. Dans un autre cas cité par Kwaniewski dans sa thèse d'Iéna, il a fallu à Schultze plus de vingt-cinq minutes pourfaire le décollement d'adhérences multiples et solidesétablies entre l'utérus, l'épiploon, la vessie et le côlon transverse.

Sans aller jusqu'à dire avec le professeur Charles de Liège que les adhérences césariennes constituent généralement des dangers ou tout au moins de sérieux inconvénients, qu'il faut redouter tout particulièrement en vue des grossesses futures, sans aller, par contre, jusqu'à préconiser avec A. J. Wallace que, exception faite de toutes les autres variétés d'adhérences qui donnent des difficultés et des accidents funestes à la répétition de la section césarienne, les adhérences utéro-pariétales seulent rendent l'opération simple et aisée, et que, par conséquent, il importe de favoriser toujours leur formation, au cours d'une première hystérotomie par une suture de l'utérus à la paroi abdominale, selon le procédé, quelque peu compliqué, de « l'hysteropexis hypogastrica » de Sir W. Sinclair, nous pensons avec Bar, et conformément aux conclusions qui résultent de notre étude de plus de 150 observations de césariennes répétées, publiées depuis

1. *Leçons de Path. obstétricale.*

1904 jusqu'à nos jours, que l'aptitude au travail et que la fécondité des femmes césariotomisées n'est pas amoindrie ; qu'une grossesse nouvelle survenant les expose bien à quelques risques, telle que la rupture utérine, et que des adhérences péritonéales peuvent apporter quelques complications, au cours d'une opération ultérieure, mais que ces risques et que cette complication éventuelle ne sont pas de nature à faire abandonner la section césarienne conservatrice au profit des opérations mutilatrices.

Aussi Frukinsholz (1), envisageant la question de la légitimité de la césarienne conservatrice itérative, et se demandant jusqu'à quel point les adhérences utéro-pariétales, rencontrées si fréquemment et de plus en plus nombreuses d'une intervention à l'autre, pouvaient être nocives et porter préjudice aux gestations ultérieures, a-t-il pris soin de préciser le pronostic à long terme et de rendre compte de l'influence que pouvait avoir sur le développement du produit de conceptions la cicatrice opératoire utérine et surtout les adhérences qui souvent l'accompagnent. Sa conclusion a été la suivante : « c'est que la césarienne répétée chez la même femme donne des produits fœtaux dont la qualité légitime absolument la récidive opératoire. »

Après une étude aussi longue sur l'anatomie, la pathogénie et la clinique des adhérences diverses,

---

1. Comptes rendus Soc. Obst. Gyn. et Pédiatrie, 12 février 1906.

susceptibles d'apparaître au niveau des cicatrices césariennes, il nous reste encore à exposer quelques notions de thérapeutique prophylactique, devant permettre autant que possible de les prévenir.

Herstch (1) avait signalé en 1890 les trois moyens suivants, qui paraissent être encore les meilleurs pour éviter la formation de ces adhérences.

Tout d'abord, il faut une sévère antisepsie ou mieux asepsie, pendant l'exécution de toute opération césarienne ; il importe de rejeter tout lavage avec des liquides antiseptiques très forts que Kehrer jadis, avait conseillés pour amener une inflammation sur le témoignage de Müller qui avait en 1887 écrit que pour empêcher toute apparition d'adhérences consécutives à l'hystérotomie, il n'y avait qu'à introduire dans la cavité péritonéale, au cours de l'opération, des liquides antiseptiques ? Il est vrai qu'Obalinski, deux ans plus tard, s'est inscrit en faux contre ces prétentions, en démontrant par la clinique et par l'expérimentation que les liquides antiseptiques, loin d'empêcher la formation des adhérences, les favorisent au contraire, et que, c'est quand on s'abstient d'introduire un liquide quelconque dans le péritoine qu'on a les résultats les meilleurs à ce point de vue. E. Percy Paton (2), Cumston (3),

---

1. *Zentr. für gyn.*, n° 13, 1890, p. 226.
2. *The med. Press. and Cicular.*, 10 juillet 1907, p. 30.
3. *Am. J. Of. obst.*, LIII, 1906, p. 381-387.

Grimsdale (1), Clifford (2) sont d'avis que l'usage continuel des antiseptiques est une cause d'irritation chronique pour la séreuse péritonéale qui s'enflammera et réagira par la production d'adhérences. Aussi le saupoudrage par l'iodoforme ou le badigeonnage au collodion iodoformé, sur toute l'étendue de la plaie césarienne, jadis recommandé par Sœnger, Kehrer, Everke, Olshausen, Guéniot, Blanc, Potocki, Llyod Roberts est-il plus nuisible qu'utile et ne doit plus être pratiqué.

En second lieu, il faut prendre bien soin de cacher, d'enfouir les nœuds des fils, qui ne doivent pas rester flottants, au niveau de la ligne de suture, mais au contraire être toujours coupés assez courts, mais non trop ras du nœud, ainsi que l'ont conseillé spécialement Palmer Dudley et Kleinhans. Dailleurs, G. Cole Barker (3) (de Dublin) a fait cette remarque déjà notée par Obshausen, et qui nous paraît justifiée, à savoir que les nœuds des fils de suture qui font saillie sur la paroi utérine, tout le long de la ligne de suture risquent d'exercer à chaque mouvement respiratoire, un véritable frottement de la face antérieure de l'utérus contre les parois abdominales, et, partant sont susceptibles de provoquer une inflammation et

---

1. *The J. Of. obst. and gyn. of the Brit. Emp.*, 1909, p. 68.

2. *North of England obst. and gyn. Society*, 17 novembre 1905.

3. *Transactions of the Royal Acad. of med. in Ireland*, vol. XVIII, 1900.

une irritation de la séreuse péritonéale à ce niveau.

Enfin, il est d'une importance capitale, de réaliser par la suture, faite avec de la soie fine, ou bien selon les préférences des opérateurs, et pour Herstch avec du catgut n° 2, par exemple, la fusion intime de chacune des deux plaies utérine et péritonéale, qui doivent demeurer accolées dans leur coaptation d'une façon parfaite. Il sera aussi nécessaire de mettre de nombreux points de suture à la paroi abdominale. Plus celle-ci sera lisse, sans aucune saillie, sans aucune aspérité, plus il y aura de chances de ne point avoir d'adhérences.

Bref, pour éviter la formation des adhérences, il suffit d'empêcher la moindre infraction de se produire, de s'abstenir de l'introduction dans le péritoine de tout liquide antiseptique, quel qu'il soit, les antiseptiques ayant été jugés par Cornil et Rouvier comme des véritables poisons pour les cellules, de prendre soin enfin de ne pas trop manipuler ou toucher trop souvent la séreuse péritonéale, si délicate, si fragile, afin de ne pas léser « das zarte Epithel », qui doit rester toujours *moist and warm* « humide et chaude », suivant les deux épithètes de Charles Green Cumston (de Boston). Aussi c'est pourquoi Green, Carvallo conseillent-ils pour la limitation du champ opératoire et pour la protection des anses intestinales, plus particulièrement, les compresses aseptiques humides, imbibées dans la solution dite physiologique du chlorure de sodium, ou dans la solution de Tavel. Ces compresses empê-

chaient la production des adhérences, en évitant le contact prolongé de l'air, et en exerçant sur la surface péritonéale une protection salutaire, tout à fait aseptique.

Fournier (d'Amiens), dans une longue lettre qu'il nous a adressée aimablement, nous dit, à propos des adhérences susceptibles de se rencontrer au cours d'une nouvelle césarienne, qu'il faut distinguer les césariennes antérieures, ayant guéri avec fièvre ou infection. Dans le premier cas, l'hystérotomie pourra être faite, suivant la méthode classique, en faisant basculer l'utérus, en effectuant le *Hervorwælzùng* des Allemands. Dans le second cas, il vaudra mieux inciser l'utérus *in situ*, sur la ligne médiane en détachant le moins possible d'adhérences. Il convient d'ajouter que Mouchotte, dans ses remarques concernant 14 césariennes conservatrices qu'il pratiqua avec un succès complet, a bien noté que l'extériorisation utérine primitive, comme le conseillait P. Müller, est beaucoup plus conforme aux principes chirurgicaux et doit toujours être effectuée. « Elle vaut mieux que l'extériorisation faite après l'incision *in situ*, car la main qui a pénétré dans l'œuf, plonge en pleine cavité péritonéale par-dessus et derrière l'utérus, pour énucléer celui-ci hors du ventre ; et, dans cette manœuvre, la main entre en contact direct avec les anses intestinales voisines, puisqu'il n'y a eu de compresses placées qu'en avant sur l'utérus. L'inconvénient pourra être grave, si la poche des eaux était ouverte depuis un certain temps déjà. » (Wallich et

Potocki.) L'extériorisation primitive nécessite, il est vrai, une plus grande incision ; mais les grandes incisions n'ont jamais nui à la pratique d'une saine chirurgie, fait observer Mouchotte très judicieusement.

Quant au traitement curatif utile parfois dans les opérations de césarienne répétée, le seul rationnel est la libération des adhérences, avec les doigts ou avec les ciseaux, sans manœuvres violentes, et en limitant autant que possible le travail intra-péritonéal.

Les résultats immédiats sont excellents, les résultats éloignés, dans la majorité des cas ne laissent rien à désirer. Nicaise et Mayo Robson croient à la guérison complète par ce procédé, mais Riedel fait des réserves à ce sujet. Il est de fait que parfois les adhérences peuvent se reproduire. Mayo Robson prétend qu'il n'estpas difficile de prévenir cette reproduction des adhérences, surtout quand celles-ci s'étaient formées entre des organes qui, dans les conditions normales, sont éloignés l'un de l'autre. Du reste, il est aujourd'hui bien reconnu que cette reproduction dépend de ce que, après la libération des adhérences, deux surfaces, plus ou moins cimentées se trouvent en présence ; c'est donc en supprimant les surfaces cimentées que l'on évitera le plus souvent les adhérences possibles ultérieures. L'attouchement au thermo-cautère de la surface d'insertion des adhérences, après libération, serait, pour Kalter-

born, le meilleur moyen qui empêcherait toute reproduction.

Enfin, dit Violet, lorsque la surface qui résulte de cette libération et même d'une résection, dans les cas d'adhérences très épaisses et très étroitement liées aux organes environnants, n'est pas trop dépéritéonéisée, on peut tout abandonner ainsi avec une parfaite hémostase, comptant sur la mobilisation indépendante des surfaces séparées pour prévenir la récidive. Dès que cette surface de libération est trop cimentée, il vaut mieux réséquer plus ou moins l'étendue correspondante du péritoine pariétal, si cela est possible, après mobilisation dans le plan sous-séreux.

*De l'amincissement et de la rupture de la cicatrice*

Une dernière question, du plus vif intérêt, que suggère l'étude des cicatrices césariennes est celle de l'amincissement et de la rupture de ces cicatrices elles-mêmes.

Il n'est pas très rare, en effet, quand on fait une opération césarienne d'observer une grande minceur de la paroi utérine, au niveau de l'ancienne cicatrice. Et il faut bien le reconnaître, un amincissement, plus ou moins réel, total ou partiel de la région cicatricielle doit être toujours considéré comme un accident très sérieux, en raison des conséquences graves qui peuvent en résulter. Cet amincissement d'une paroi utérine, réduite parfois à l'épaisseur d'une feuille de papier, forme, en effet, un point faible, un point de moindre résistance et, à vrai dire, représente le premier stade d'une rupture, que la moindre cause adjuvante suffira à faire éclater plus ou moins complètement. D'après van Leuwen, l'amincissement de la cicatrice a été observé dans plus de 17 o/o des cas, 14 fois par raréfaction totale et 6 fois par raréfaction partielle de la cicatrice.

Cette proportion est à peu près égale à celle que nous avons pu établir dans la statistique de toutes les observations de césariennes répétées, publiées jusqu'à ce jour, quelle qu'ait été la méthode d'hystéroraphie, quel que fut le matériel de suture, soie ou catgut utilisé, quelle qu'ait été aussi le mode d'in-

cision ayant donné naissance à la plaie césarienne, contrairement à ce que Simrock écrivait dans sa thèse de Baun en 1906, prétendant que l'amincissement était bien moins fréquemment remarqué dans les incisions transversales ou sagittales du fond, à cause de l'épaisseur généralement plus considérable des parois utérines en cette région. Il est, du reste, facile, de contrôler le résultat de ces recherches par la lecture des cas d'amincissement de la cicatrice césarienne que nous devons signaler, et qui sont parmi les plus appréciables, ceux de Rühle (1), de Korn (2), de Hertzsch (3), de Münchmayer (4), de Ludwig (5), de Brünings (6), de Cryzewicz (7), de Döderlein (8), de Staude (9), de Woyer (10), de Gummert (11), de Schultze (12), de Peterson (13), d'Everke (14), de Lœhlein (15), de Braun von Fern-

---

1. *Zentr. für gyn.*, 1895.
2. *Zent. für gyn.*, 1897, p. 118.
3. *Arch. für. gyn.* Bd 37, 1890, p. 70.
4. *Arch. für gyn.* Bd 38, 1890, p. 312.
5. *Zentr. für gyn.* Bd 23, 1899, p. 801.
6. *Monatsch. fur geb. ùnd gynæk.* Bd 7, 1898, p. 286.
7. *Zentr. fur gynæk.* Bd 23, 1899, p. 313.
8. *Arch. für gyn.*, 1899, p. 294 (cité par Abel).
9. *Zentr. fur gyn.*, 1895.
10. *Monats. fur geb. ùnd gyn.* Bd VI, 1897, p. 192.
11. *Monatsch. fur geb. ùnd gyn.* Bd, 1900, p. 1086.
12. *Arch. fur gyn.* Bd XXIV, p. 134.
13. *Zentr. fur gyn.*, 1899, p. 1909.
14. *München. méd. Woch.*, 1898.
15. *Monastch. fur geb. ùnd gyn.*, 1896, p. 240 (cité par Touffel).

weld (1), de Veit (2), de Fritsch (3), de Sperling (4), de Léopold et Haake (5), de Frank (6), de Nijhoff (7), de Küsstner (8), de Canton (9), de Bar (10), de Oui (11) etc... Tous ces faits d'amincissement doivent être rappelés, bien que nous ayons la conviction qu'en règle générale, l'opération césarienne laisse après elle une paroi aussi solide qu'elle pouvait l'être avant la section pour la raison que tout amincissement à quelque degré qu'il soit, peut devenir une difficulté dans une opération itérative. On comprend, en effet, selon la remarque Brindeau, que si l'on incisait l'utérus en une zone aussi mince de la paroi utérine, on pourrait voir survenir des complications.

D'après Bar, l'amincissement de la paroi utérine n'est guère une cause de sérieuses difficultés au cours d'une nouvelle opération. Mais il peut cependant conduire à apporter certaines modifications au manuel opératoire.

En effet, les contractions utérines, étant une cause

---

1. *Zentr. fur gyn.*, 1898, p. 489.
2. *Hegar's Beitrage zur geb. und gyn.*, 1901, p. 316.
3. *Berichte uber der gyn. operationem der Iahrg.*, 1891-1892.
4. *Arch. für gyn.* Bd 37, p. 308.
5. *Arch. für gyn.* Bd 56, 1890.
6. *Inaug. Dissert. Fribourg*, 1899.
7. *Clinique Utrecht* (1902-1904).
8. *Zentr. fur gyn.*, n° 44, 1907.
9. III[e] Congrès médico-latino américain de Montevidéo, mars 1907.
10. *Obstétrique*, 1899.
11. *Soc. gyn. obst. et pédiatrie*, février 1908.

de rupture sur la région amincie, l'intervention avant tout début de travail, semblera plus particulièrement indiquée, quand il s'agira de pratiquer sur une femme une seconde et troisième section césarienne. Il est aisé de concevoir qu'inciser, puis suturer dans la région amincie, c'est s'exposer à ne saisir qu'une partie de la paroi musculaire, et agir un peu, comme si on faisait, dit Bar, une simple suture en masse sur une paroi abdominale préalablement atteinte d'éventration. Dans les opérations régulières, il y a donc avantage, pour peu que la paroi semble amincie, au niveau de la première suture, à inciser en une autre région, à substituer par exemple, l'incision transversale du fond, suivant la méthode de Fritsch, à l'incision longitudinale de la face antérieure de l'utérus. Certains opérateurs, d'après le degré d'amincissement de la paroi utérine, se sont seulement contentés d'exciser toute la zone de raréfaction cicatricielle, friable et dangereuse, afin de pouvoir exécuter la suture en plein tissu sain et résistant, ainsi que Léopold, Doderlein, Brünings, Orloff, ont eu l'occasion de le faire dans chaque cas d'amincissement de cicatrice césarienne qu'ils ont publié.

Quant au mécanisme de la raréfaction utérine, plus ou moins complète, nous pensons qu'il est nécessaire d'invoquer plusieurs facteurs étiologiques, d'origine anatomique et d'ordre opératoire, persuadés, dans l'état de nos connaissances actuelles, que la faiblesse des cicatrices césariennes abdominales,

et même vaginales, est faite de tous ces facteurs. Essen-Möller comme Charles, comme Couvelaire comme Hartmann et Franz (d'Iéna) ne croient pas qu'il faille incriminer un matériel défini, de suture, soie ou catgut. Ce n'est pas la substance du fil de suture qui décide du sort de la matrice, a dit le professeur de la maternité de Liège. C'est la technique de suture qui mérite la plus grande attention selon l'opinion semblable de Bumm et de Fehling.

Il faut éviter surtout la caduque, pendant la mise des fils profonds, afin de ne pas introduire des microbes de la muqueuse déciduale, plus ou moins suspecte, dans la paroi musculaire ; il faut couper aussi court que possible les fils pour amoindrir l'irritation péritonéale par les nœuds ; il vaudrait mieux encore cacher les fils sous la séreuse. Cette technique est exactement celle que nous croyons la plus simple et la meilleure et nous paraît devoir comporter beaucoup moins fréquemment que les autres procédés de suture, des risques d'amincissement ou de rupture de la cicatrice. De plus nous rappelons que dans l'exécution de l'hystérorraphie, il faut avoir bien soin d'embrasser avec l'aiguille une suffisante épaisseur de la paroi musculaire. Dans la crainte de prendre dans l'anse du fil la muqueuse utérine, bien des opérateurs ne saisissent en effet que la couche externe, et quelquefois moins encore, de la paroi musculaire. Dans toute la partie non saisie, une cicatrisation peut, à coup sûr, se produire ; mais elle sera bien moins régulière que si les lèvres de la plaie

avaient été mises en contact par des fils enfoncés plus profondément. Enfin, il est encore possible, d'après la remarque faite par Brindeau, que tout simplement, sous l'influence des contractions utérines, les fils soumis à une série de relâchement et des tensions, aient tendance à se dénouer, et que les lèvres de la plaie insuffisamment accolées, n'aient pu parvenir à se réunir sur toute l'épaisseur des tranches musculaires mises en contact.

Bien plus difficilement alors cette coaptation aura peine à se réaliser si une légère infection, venue d'un point de suture, par exemple, ou de toute autre cause générale ou locale, a troublé le processus d'édification de la cicatrice. Bar a bien affirmé que ce qui donne une cicatrice faible, amincie ou susceptible de se rompre, c'est surtout l'infection, qui, même minime, conduit à la séparation des lèvres de la plaie, primitivement bien affrontées. Les lésions infectieuses, telles que la sphacèle ou la suppuration ne peuvent que rendre plus fragile et plus vulnérable le tissu cicatriciel. Les accidents d'amincissement et de rupture étaient beaucoup plus fréquents, jadis, avant l'époque pré-antiseptique, dans laquelle la suture utérine était mal faite, et où la plus simple notion d'antisepsie faisait absolument défaut. Les opérations effectuées avec une asepsie rigoureuse, celles dans lesquelles la plaie a pu être régulièrement et méthodiquement restaurée ne devraient, en principe, de nos jours, n'être jamais compliquées au niveau de la zone cicatricielle par quelques conséquences éloi-

gnées, comme l'amincissement ou l'éclatement d'une paroi utérine bien suturée. Autrement dit, suivant les propres termes de Couvelaire, « les risques de rupture devraient, *a priori*, être considérablement réduits, sinon supprimés, par la techniqne moderne qui, grâce à l'asepsie opératoire et à la pratique systématique de la suture utérine, peut assurer une cicatrisation régulière de la plaie césarienne. »

Les premières statistiques de Léopold, d'Olshausen, de Zweifel, de Bar confirmèrent par des faits ces prévisions théoriques, au point que Schauta (1) en 1895 n'hésitait pas à affirmer qu'après l'hystérotomie, pratiquée exactement avec les règles de la technique moderne, on ne doit plus avoir lieu de redouter la rupture de la cicatrice lors des accouchements ultérieurs : « Bei der heùtigen Teknik der Uterusnaht di Narbe so solid werde dass der genæhte Uterus bei spæteren Gebùrten nicht in Gefahr sei zù reissen. » Et si la rupture, écrit Neumann (2), est d'autant moins à craindre c'est qu'une régénération de la musculature utérine s'est effectuée dans toute l'intimité de la zone cicatricielle, suivant les confirmations R. von Braun et de Schauta. Cependant, malgré les observations originales de Lihotzky et de Füth, dans lesquelles la rupture se produisit en une région éloignée de la cicatrice qui s'était constituée avec des éléments musculaires néoformés d'une façon si parfaite qu'elle

1. *Zentr. für gyn.*, 1895, p. 110.
2. *Arch. für gynæk.* Bd. LXIX, Hf. 1.

avait disparu et fait place à du tissu utérin normal, il faut bien reconnaître que ces phénomènes de régénération musculaire n'ont été constatés et contrôlés histologiquement que dans un petit nombre de cas. Il est fort probable aussi que ces mêmes phénomènes ont dû apparaître plus fréquemment, et qu'ils ont dû se produire au niveau de plaies césariennes, dont la cicatrice était devenue invisible à l'œil nu, donnant l'impression d'une guérison complète et définitive et peut-être d'une régénération musculaire intégrale, ainsi que nous l'avons noté précédemment. Aussi avons-nous la conviction que la suture utérine soignée et méthodiquement exécutée, réunissant intimement les fibres musculaires entre elles peut favoriser et assurer pour l'avenir, au bout de quelques années, en général, toutes les meilleures chances d'un processus de régénération musculaire au sein du tissu cicatriciel de la plaie césarienne, bien que nous reconnaissons que la cicatrice fibrineuse au début de sa formation devient plus tard scléreuse selon la règle générale.

Lauvray, en effet sur l'inspiration de Fruhinsholz, a décrit ainsi les phénomènes de la cicatrisation utérine, après une suture césarienne. Il se produit entre les lèvres de la plaie un épanchement séreux qui les accole. La fibrine de cet exsudat se dépose, et ses filaments se fixant aux faisceaux sectionnés du tissu conjonctif, la première charpente de réunions des lèvres de la plaie se trouve ainsi constituée. Cette charpente devient le substratum de néoformations

cellulaires et vasculaires, et le futur tissu cicatriciel est ébauché. Mais les éléments qui ont soin à le former perdent bientôt leurs qualités individuelles. Il se produit de la sclérose artérielle et veineuse, les cellules conjonctives se rétractent, s'atrophient et finalement il reste entre les deux lèvres de l'ancienne plaie un tissu scléreux, homogène, qui va perdre les propriétés du tissu utérin. Tel est le fait anatomo-pathologique. Il n'est pas difficile d'en prévoir la conséquence, au point de vue physiologique, au cours d'une grossesse ultérieure.

Cette ligne semi-rigide, formée par l'incision, quelle qu'elle soit, longitudinale, sagittale ou transversale, suivant le procédé d'opération césarienne antérieurement exécutée, oppose un développement en long de l'utérus, la résistance d'une corde dont les deux chefs correspondaient au point de départ et au point d'arrêt de l'incision. A l'extension transversale cette même zône inextensible, est sollicitée de part et d'autre par la distension des éléments normaux qui l'entourent, et auxquels elle sert de trait d'union. Alors, il ne peut se passer que deux choses : comme elle ne peut s'étendre, ou bien la cicatrice résiste ou bien elle s'amincit et va jusqu'à se rompre, complètement ou incomplètement, longitudinalement ou transversalement. Parfois un seul point cède, et il se produit à cet endroit une rupture par éclatement à laquelle participe le tissu utérin environnant. Mais pour qu'une rupture de l'utérus se produise il faut certaines conditions, c'est-à-dire qu'il faut que ce

tissu altéré soit moins résistant qu'à l'état normal et que le muscle ait à vaincre, comme l'ont écrit Mauclaire et Burnier (1), un obstacle extraordinaire. Souvent ces deux conditions sont réunies, et agiront bien plus facilement, d'une part, si la coaptation parfaite de la tranche utérine n'a pas été assurée totalement, muqueuse comprise ou non, c'est-à-dire si la musculature utérine n'a pas été saisie en entier, les fils profonds ayant embrassé une épaisseur de paroi beaucoup moindre des parties sous-muqueuses que dans les parties sous-péritonéales, et d'autre part, si l'antisepsie ou l'asepsie n'a pas été simplement observée durant tout le temps nécessaire à l'opération.

Mauclaire et Brunier ont justement insisté sur le processus de guérison de la plaie utérine, et estiment qu'il doit avoir une grande influence sur le résultat final. Il est évident que dans les cas de réunion par première intention les dangers de ruptures spontanées sont bien moindres que si la guérison n'est survenue qu'après suppuration on péritonite localisée. Aussi, pour nous, l'infection et l'exécution imparfaite de l'hytéorraphie, soit par une méthode défectueuse, soit par l'utilisation d'une substance de suture trop rapidement résorbable ou trop faiblement résistante, constituent deux facteurs de premier ordre dans l'étiologie des ruptures utérines après césarienne au cours d'une nouvelle grossesse et pendant le travail.

---

1. *Archives générales de chirurgie*, 1908.

Mais l'étude pathogénique des ruptures de cicatrices césariennes, aussi bien que des cas de raréfaction de la paroi utérine, au niveau d'une cicatrice est beaucoup plus compliquée, et doit comporter, en plus de ces deux facteurs étiologiques d'autres causes prédisposantes de matière histologique et anatomo-pathologique et qu'il nous faut rechercher, d'un côté, dans l'examen de la musculature utérine, avant la gestation et pendant la grossesse, et de l'autre, dans certains phénomènes de physiologie placentaire développés sur toute l'étendue de la zône cicatricielle qui a donné insertion au placenta.

Couvelaire, daus une communication à la Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Prédiâtrie, le 12 mars 1906, avait dit que depuis la très légitime renaissance de l'opération césarienne, les observations se sont accumulées de grossesses évoluant dans des utérus césarotomisés et suturés, et que ces bo-servations pouvaient permettre, dans une certaine mesure, d'estimer, à posteriori, la valeur obstétricale des anciennes cicatrices d'opérations césariennes. A cet effet, il rapportait 9 cas de rupture de cicatrices césariennes, pour une pratique de vingt ans. Dans sa thèse de Lille 1908, Vasseur a pu rassembler 11 cas de rupture de l'utérus de même origine pendant que Brodhead (1) (de New-York) arrivait, la même année, à en découvrir vingt.

---

1. *Am J. of obs.* mai 1908.

Aujourd'hui, en juillet 1909, nous pouvons, à notre tour déclarer (et le tableau récapitulatif, annexé à notre thèse, en fait foi) qu'il n'existe pas plus de **27** observations publiées et détaillées de rupture de cicatrices utérines pendant une nouvelle grossesse et consécutives, soit à la section césarienne classique, c'est-à-dire à l'opération de Sœnger-Léopold modernisée, autrement dit, entièrement et définitivement réglée depuis 1888, soit à l'hystérotomie transversale ou sagittale de Müller-Caruso et de Fritsch. (Il est vrai que nous possédons encore *cinq* cas de ruptures semblables, dus à des communications particulières, très brèves, de Martin (2 cas) de Küsstner (2 cas) et de Werth (1 cas). Mais nous ne pouvons les annexer à notre tableau, à cause du manque de renseignements trop complets.)

Le fait, le plus caractéristique, qui frappe l'attention, a, dès le premier coup d'œil jeté sur le tableau synoptique que nous avons tracé, est le suivant : les ruptures utérines presque dans tous les cas, sont successives à la fin de la grossesse, ou au début du travail, c'est-à-dire à un moment où l'utérus est arrivé à son maximum de développement et de tension, se trouvant sur le point de se contracter ou même ayant déjà commencé d'entrer en contraction pour expulser son contenu. Aussi Couvelaire a-t-il bien mis en relief le facteur le plus important dans la production de ces ruptures de cicatrices césariennes qui n'est autre que l'état de distension, et même de surdistension de l'utérus, quand il existe une gros-

sesse gémellaire (cas de Woyer) ou de l'hydramnios (cas de Meyer et de Couvelaire). Cependant, il convient de faire remarquer à juste raison que la gémellité ne doit pas entraîner forcément la rupture d'un utérus césarotomisé, et le cas d'Abel (1) est une preuve qu'un utérus ayant subi une césarienne antérieure peut résister, sans la moindre menace de rupture, puisque, dans ce cas, deux jumeaux de 3,010 gr. et de 2,540 grammes furent mis au monde par une nouvelle césarienne, qui, plus tard fut encore répétée une troisième et une quatrième fois. Aussi, avec Woyer, est-il permis de dire que la distension ne suffit pas à créer la rupture, bien qu'elle soit en vérité, la seule cause efficiente, mais qu'elle y contribue pour une large part, lorsqu'elle se trouve aidée par d'autres causes.

Toutes ces autres causes ne sont en réalité que prédisposantes à la rupture, et nullement déterminantes, depuis celle de la technique de la suture considerée très sérieusement par Fekling (2) et Bumm (3), jusqu'à celle de l'infection, que Couvelaire, Woyer, Meyer, Prüssmann, ont jugé insignifiante, affirmant, tout au moins l'un d'entre eux, que « la quiétude pour l'avenir, basée sur la simplicité des suites opératoires est injustifiée, alors que, dans plusieurs observations, telles que celles de

---

1. *Arch. für gynæk*, 1899 (Cass., n° 45).
2. *Opérative geburtshüle der und Klinik*, 1908.
3. *Grundriss zun Studium der Geburtshülfe*, 1904.

Ribemont-Dessaigne et Rudaux, de Léopold Meyer, de Galabin, de Schütte, de Wyder, de Cristalli, de Bauby et Gilles et de Couvelaire même, fut noté, pendant les premiers jours consécutifs à l'intervention, une ascension thermique, légère, il est vrai, le plus souvent, mais quand même appréciable, et susceptible d'être incriminée en l'espèce.

Mais surtout parmi les fractures de prédisposition de la rupture de la cicatrice césarienne, il importe de noter, au premier chef, l'état anatomique de la cicatrice, tout en tenant particulièrement compte de l'insertion du placenta sur la zone cicatricielle, et des altérations histologiques plus ou moins existantes de la musculature utérine pendant la grossesse, exception faite, bien entendu des lésions cancéreuses, fibromateuses et chorio-épithéliomateuses qui sont toujours une cause indiscutable de friabilité du muscle utérin.

La raréfaction totale ou partielle de la paroi de l'utérus au niveau de la cicatrice césarienne reste, dans la plupart des observations publiées, le facteur économique essentiel de la rupture, pendant la grossesse, des cicatrices utérines dues à l'hystérotomie.

La rupture facile, spontanée de certains utérus, ne peut s'expliquer que par un amincissement partiel du muscle qui n'a même pas été traumatisé, soit par le bistouri, comme dans la section césarienne, soit par la curette, soit encore par les ongles ou l'extrémité des doigts comme dans les cas de décollement pénible du placenta, effectué artificiellement. Entre

parenthèses, il convient de rappeler ici que ces dernières manœuvres opératoires, le curettage et le décollement manuel du placenta peuvent blesser l'utérus, l'érailler et léser du tissu cicatriciel dans les parois utérines, tissu qui cédera progressivement à la distension exagérée de l'organe. Des ruptures spontanées de l'utérus, après un curettage ont été rapportées dans la littérature obstétricale, et les cas de Herzfeld (1), de Staude (2), de Baisch (3), d'Eisenstein (4), de Ganz (5) en sont autant de preuves, Jadis, Jellinghaus (6) avait fait entrevoir les risques de rupture utérine après décollement artificiel du placenta que plus tard, E. Oswald (7) étudia tout spécialement en publiant 50 cas de lésions des parois de la matrice, avec perte de substance musculaire plus ou moins étendue, au niveau de l'aire placentaire. Ces considérations peuvent être de quelque utilité dans l'interprétation de certaines observations de rupture de cicatrice césarienne, ou tout au moins d'amincissement de l'utérus.

A propos des faits de raréfaction des parois utérines, ayant pu aller jusqu'à la rupture spontanée

---

1. *Zent. für Gynæk.*, n° 44, 1901.
2. *Zent. für Gynæk.*, n° 22, 1903.
3. *Hegar's Beitræge zù Geb. und Gynæk.*, VII, 1903.
4. *Zent. fur Gynæk.*, n° 27, 1608.
5. *Deutsche Med. Woch.*, n° 27, 1908.
6. *Arch. für Gynæk.*, 1877, p. 903.
7. *Hegar's Beitræge zù Geb. Gynæk.*, LVIII. 1904, p. 72-105.

de l'organe, Brindeau pense que, lors d'un accouchement antérieur, il a dû se produire, comme dans les cas de Bröses (1), de Winter (2) une dissociation des faisceaux musculaires amenant la formation de zones plus faibles, et même, d'après Bayer (3) et Blind (4), de véritables ouvertures dans le muscle, « Muskelfenester ». Peut-être s'agit-il en ces points d'un trouble d'innervation suivant Braun-Fernwald. Quoi qu'il en soit, l'éventualité d'une rupture susceptible d'éclater dans de telles conditions, sans qu'il y ait eu antérieurement une cicatrice césarienne, vaut la peine d'être enregistrée, de même que dans les cas où il y a eu myomectomie, à cause de l'état dans lequel cette opération laisse la paroi utérine, selon Hégar (5), Baisch (6), Meyer-Rueg (7), B. C. Hirst (8).

Les altérations microscopiques de la msculature utérine, sur la nature desquelles l'entente est loin encore d'être unanime, et qui ont été quelquefois suffisantes pour causer la rupture spontanée de l'utérus, méritent d'être rappelées dans les cas où, pendant une grossesse, une cicatrice césarienne écla-

---

1. *Zentr. für gyn.*, 1889, p. 339.
2. *Zentr. für gyn.*, 1889, p. 340.
3. *Das Morphologie der gelamütter*, p. 474.
4. *Inaug. Dissert.*, Strasbourg, 1892.
5. *Münch med. Woch.*, 1892, p. 48.
6. *Hegar's Beitræge für Geb. und. gyn.*, VII, 1903, p. 249.
7. *Correspondenz-Blatt für Schweizer aerzte*, 1906.
8. *Text-Book of obst.*, 1906.

terait sans raison nettement déterminée. On sait que ces lésions peuvent siéger dans la fibre elle-même ou dans le tissu péri-fasciculaire. Pour Simpson, V. Braün, Fehling, Veit, Dakin, Doléris et Brindeau, elles ne seraient que la dégérescence graisseuse de la fibre musculaire à laquelle Baisch ne croit pas, tandis qu'elles paraîtraient constituées par une dégénérescence hyaline, selon Bennecke, Thorn. Ries, Nattan-Larrier et Ferroni. Les altérations des vaisseaux se réduisant dans l'athérome des artères utérines sont invoquées par Doléris, Brindeau et Kworastansky, pendant que Lœhlein, Kiwish, Weiz, Dœderlein, Wiridarsky, Kotschatkoff et Alexienko inclinent à attribuer toutes ces lésions à un processus d'inflammation interstitielle, à un ramollissement, par endométrite chronique, du tissu utérin. D'après d'autres auteurs, tels que Beckmann, Braün-Fernwald, Freund, Engström, il faudrait tenir compte d'une augmentation plus ou moins considérable du tissu conjonctif interstitiel, au détriment des éléments cellulaires, qu'il étouffe et atrophie sous son excessif développement. Cette surabondance de tissu conjonctif peut donner une explication de cette différence d'élasticité, quelquefois très accusée en certains points de la paroi utérine. Enfin, l'altération du tissu élastique de l'utérus, qui en réalité ne serait qu'une diminution de l'élasticité, suffit à faire comprendre la prédisposition de certaines femmes aux ruptures utérines, ainsi que l'ont déclaré Baisch, Siele et Thomson, Pelkewitsch, Poroschin,

Davidoff et Polanoff. Ivanoff, surtout, a bien étudié cette décomposition des fibres élastiques à la fin de la grossesse, qui se traduit par la présence de fibrilles écartées les unes des autres, divisées en amas minuscules de substance collagéno-élastique, et à laquelle on trouve associés en même temps des phénomènes dégénératifs du muscle et des vaisseaux. C'est surtout chez les multipares, par conséquent chez les femmes âgées, car l'âge détermine toujours dans l'utérus des modifications dégénératives, qu'il a été possible de constater, ainsi que l'a démontré Poroschin (1), ces transformations fibreuses qui enlèvent au muscle sa qualité de résistance principale, son élasticité et tout récemment Ogata (2) (du Japon). Du reste, une structure spéciale de la musculature utérine est caractéristique chez les multipares, et Pinard, dans son *Traité du palper abdominal* avait déjà noté cette différence de sensations suivant qu'on palpe l'utérus d'une multipare ou d'une primipare.

Aussi Maygrier a-t-il écrit, dans le *Traité d'accouchement* de Tannier et Budin que chez certaines femmes, les grossesses répétées, et surtout très rapprochées, déterminent, suivant l'expression de Doléris, une sorte de déchéance du système génital. « Les vaisseaux pelviens sont particulièrement atteints, les artères deviennent athéromateuses, les veines sont ectasiées et variqueuses ; les modifications de la circulation qui en résultent amenèrent des trou-

1. *Vratch*, 1897, p. 1175.
2. *Hegar's Beitræge für Geb. und. gyn.*, 1909.

bles de la nutrition, du côté de l'utérus, dont le tissu altéré se sclérose et devient d'une friabilité qui le prédispose aux ruptures. Doléris et Bonnus (1) ont démontré, par des examens histologiques, les altérations définitives que peut provoquer la multiparité dans tout l'appareil utéro-ovarien, et qui ont été même étudiées à fond par Sapelli, Herlitzka, Kohler Webster et Lorini. Dans 11 observations, parmi les cas de ruptures de cicatrice césarienne, que nous avons cités, nous trouvons une multiparité très évidente, à partir de quatre fois jusqu'à dix fois (cas de Baisch).

Une autre constatation intéressante que donne la lecture du tableau des ruptures de cicatrices césariennes est celle de l'insertion du placenta au niveau de la cicatrice, insertion qui s'est faite cinq fois d'une façon incontestable, six fois sur la zône cicatricielle consécutive à l'incision longitudinale (cas de Wayer, Targette, Everka, Werth, Schneider et Couvelaire), trois fois après l'incision transversale (cas d'Ekstein, de L. Meyer et d'Hartmann).

C'est qu'en effet, l'insertion placentaire a été incriminée par un certain nombre d'auteurs comme la cause détruisante de la rupture, alors que pour d'autres, pour Prüssmann par exemple, elle ne joue aucun rôle. Les deux arguments que donne cet accoucheur sont les suivants : D'une part, dans bien des cas d'opérations césariennes répétées, on a constaté

---

1. *Bull. et Mém. Soc. gyn. et obst. de Paris*, 1896, p. 16.

que le placenta s'insérait sur la paroi antérieurement restaurée, sans qu'aucun accident se soit produit. Et d'autre part, le placenta n'était pas toujours inséré sur la région de la cicatrice, et pourtant la rupture s'est produite, et même malgré l'insertion placentaire siégeant sur la face postérieure de l'utérus (cas de Prüssman).

Au premier argument, Couvelaire répond par une objection analogue à celle de la surdistension utérine. Pas plus que la surdistension, que l'extrême pression occasionnée par le développement de l'œuf, le «Wachstumsdruck» suivant l'expression d'Hartmann (d'Iéna), l'insertion du placenta ne peut, dans les cas publiés, être considérée comme cause unique directe de rupture. Mais si l'insertion du placenta, au niveau de la zône cicatricielle, ne crée pas la rupture, il ne s'en suit pas qu'il faille refuser à la présence du placenta toute participation aux processus analogues qui aboutissent à la rupture. Or, dans l'utérus gravide normal, aux environs du terme, il est fréquent de constater l'aire placentaire, zône réellement spécialisée, de par les fonctions de l'organe qu'elle supporte, à une épaisseur moindre que les parties de l'utérus correspondant à l'insertion des membranes, suivant les examens de Pinard et Varnier et d'Olshausen.

Cependant, il faut reconnaître que la minceur de la paroi utérine n'est pas une cause fatale de rupture. Woyer (1) n'a-t-il pas rapporté le cas d'une femme qui avait déjà subi une césarienne il y a cinq

1. *Monatschrift fur geb. und. gynæk.* Bd VI, 1897, p. 192.

ans, et chez laquelle il eut l'occasion, sans crever la paroi utérine de faire une embryotomie, après un autre accouchement spontané ? Et pourtant Woyer n'avait trouvé au niveau du siège de l'ancienne cicatrice qu'une paroi d'environ 3 à 4 centimètres, où le doigt arrivait dans une poche profonde de 1 centimètre.

Il n'en est pas moins vrai qu'une telle paroi faite de tissu cicatriciel, partout peu élastique, formée seulement en certains points de caduque et de péritoine, constitue un lieu de moindre résistance, que cette cicatrice soit ou non le siège de l'insection placentaire. Le placenta peut alors devenir une cause prédisposante a la rupture de la cicatrice, par simple action de présence comme le pense Werth. De même que, dans l'insertion basse du placenta, le segment inférieur est ramolli, de même la paroi cicatricielle qui donne asile au placenta peut subir un ramollissement progressif pouvant aller jusqu'à l'éclatement, surtout si le volume de l'œuf, ou une autre cause y prédispose. Et c'est pourquoi nous pensons avec Couvelaire et avec Hartmann (d'Iéna), avec Baisch et avec Lorini (1) que l'insertion placentaire sur une zone, dont le squelette fibro-musculaire a perdu l'élasticité de la paroi utérine normale, est susceptible, comme *locus minoris resistantive*, d'affaiblir considérablement la région de la cicatrice.

Enfin certains auteurs ont recherché la cause de la rupture par l'examen histologique de la cicatrice. Woyer, Ekstein, Prüssmann, Couvelaire, Wyder

1. *Arto-ostetrica*, 1906, n° 7.

et Hartmann ont trouvé des éléments de la caduque jusque sous la séreuse péritonéale, cellules typiques, banales et régulières, « duiduelæhnliche Zellen » ayant dans toute sa longueur envahi la brèche utérine et y ayant provoqué la « decidual reaction » de J. Clarence Webster ; ce qui signifie, dit Couvelaire que, « dans la région cicatricielle la paroi utérine musculo-fibrineuse, régulièrement tapissée par la caduque, est considérablement amincie ». Pour d'autres auteurs, tels que Evercke, Ekstein, Hans-Meyer-Ruegg (de Zurich) la rupture serait due à la pénétration des villosités choriales dans le tissu musculaire avoisinant la cicatrice, et s'enfonçant comme des vrilles à l'intérieur des faisceaux musculaires, selon le mot d'Alexandroff (1). M. de Stroganoff (de Saint-Pétersbourg) au XIII[e] Congrès international de médecine de Paris en 1900, dans sa communication sur les rapports anatomiques de l'œuf avec la paroi de la trompe gravide, a déclaré qu'exceptionnellement et seulement pathologiquement, dans la grossesse intra-utérine, les villosités choriales peuvent pénétrer entre les fibres musculaires du tissu de l'utérus, par un processus apparemment semblable, suivant la conception d'Ekstein, à l'infiltration de la paroi tubaire par les éléments d'origine fœtale et par les villosités choriales qui, petit à petit, séparent les faisceaux musculaires et s'accompagnant d'une prolifération abondante de cellules dépendantes de la couche de

1. *Monatschrift fur Geb. und gyn.* XII, 1900, p. 440.

Langhans, détruisent le tissu fondamental et le préparentainsi à la rupture. En somme, l'œuf se comporterait au niveau de la cicatrice utérine comme dans la grossesse ectopique, et la rupture de la paroi surviendrait dès que les éléments vasculaires et musculaires auraient été entièrement dissociés par l'hémorragie locale c'est-à-dire par ces petites apoplexies interstitielles, à répétition, que Couvelaire a bien décrite en 1901 dans son excellente thèse sur l'étude anatomique des grossesses tubaires, et qui ont pris lieu d'élection entre la capsule de l'œuf et la paroi. Il est possible, dit encore Couvelaire, que l'hypothèse d'Ekstein se réalise.

La greffe de l'œuf sur une muqueuse, tapissant une cicatrice réduite à une pellicule fibreuse doublée de péritoine, n'a rien d'invraisemblable *a priori*, comme le pensait Werth ; mais cette interprétation n'est pas justifiée par les six observations publiées, avec examen histologique résumé dans notre tableau. On a trouvé, en effet, dans chaque cas, la musculeuse réduite à peu de chose incomplètement disparue en certains points de la paroi qui formait une sorte de poche uniquement constituée par l'adossement de la caduque en dedans, et du péritoine en dehors. Jamais on a constaté des villosités choriales détruisant la paroi, ce qui réduit à néant l'hypothèse d'Ekstein, et seulement, ainsi que nous l'avons déjà dit, ont été observées des cellules déciduales, s'enfonçant à l'intérieur des faisceaux musculaires, et les dissociant pour atteindre la séreuse. Du reste, une

différence caractéristique sépare ces deux processus de destruction de paroi tubaire ou de paroi utérine. La pénétration des villosités choriales, dans la couche musculaire constitue pour la trompe gravide une nécessité physiologique, a noté M. de Stroganoff, car ses villosités prennent leur nutrition dans la couche musculaire sous-jacente, tandis que, dans la grossesse intra-utérine, elles puisent les matériaux nutritifs dans la couche compacte et glandulaire, riche en vaisseaux. L'existence démontrée par les coupes, ajoute Couvelaire, d'une caduque banale et régulière, séparant l'œuf de la paroi utérine même, au niveau de la rupture, est suffisante à détruire l'hypothèse d'une analogie de processus avec la greffe ectopique de l'œuf.

Et cependant des recherches plus récentes et même quelques observations ont été publiées durant ces dernières années paraissant bien confirmer, selon Kwowstansky, Ferroni (1), Munro Kerr (2) et Costa (3), ce processus destructeur « speciale processo digestivo delle placenta sul tessute che le serva d'impianto » (Costa) de la paroi utérine sous l'envahissement des productions syncytiales et des cellules de Langhaus, absolument identique à celui que jadis Aschoff (4) avait décrit au niveau de la paroi tubaire, désorganisée par les cellules fœtales, en voie de proli-

---

1. *Ginecologia*, 1905, p. 355.
2. *Operative Midwifery*, 1908.
3. *Arte ostetrica*, n° 211, 1903.
4. *Arch. für gyn.*, Bd LX, p. 523-533.

fération. Haus Meyer-Ruegg (1) (de Zurich) a pu observer un cas de destruction presque totale de la paroi utérine, ayant servi de lien d'insertion au gâteau placentaire, par les « Chorionzotten » ou villosités choriales qui produisirent une usure telle que l'épaisseur de cette paroi ne dépassait pas 1 millimètre.

Pareille destruction du fond de l'utérus, sur lequel s'insérait le placenta fut observée par Rouffart et Delporte (2) dans un cas de rupture utérine survenue, pendant la grossesse, chez une jeune femme de dix-neuf ans. La pénétration profonde des villosités choriales au sein de la paroi utérine avait entraîné des lésions de nécrose importante du muscle, et avait réduit à 1 mm. 1/2 au plus l'épaisseur de l'enveloppe utérine, au niveau de son fond. Ces auteurs pensent que, dans leur observation, il y a eu jusqu'à six mois exagération pathologique de la fonction traphoblastique avec lésions dégénératives du muscle, entraînant la perte de l'élasticité et de la résistance. Mais, pour bien comprendre l'interprétation que donnent Rouffart et Delporte, il importe de définir ce qui est appelé par eux le trophoblaste. On sait, en effet, que les villosités choriales ont la structure du chorion, substratum conjonctif et vasculaire, supportant un épithélium spécialisé par ses

1. *Correspondanz Blatt. für Schweizer Aerzte*, n° 18, 1906, p. 517.

2. *J. de Chirurgie* et *Annales de la Société belge*, avril 1906.

fonctions importantes. Cet épithélium comprend le syncitium à éléments mal limités, à protoplasma éosinophile, à noyaux chromatophiles et dissemblables, et de plus, une couche profonde de cellules, dites de Langhans, cellules dont les limites sont bien marquées, à protoplasma clair, à noyaux réguliers, arrondis, à réseau chromatique apparent. Cet épithélium par prolifération donne naissance à des amas de cellules de plus ou moins grande importance, coiffant les extrémités de villosités et constituant le trophoblaste. C'est à l'activité physiologique de cet ensemble de cellules que sont dus la nidation de l'œuf, et l'établissement des rapports nutritifs entre l'œuf et la mère. Mais ce tissu, essentiellement embryonnaire, à fonction intensive, à développement rapide, et qui se borne normalement à pénétrer dans la muqueuse déciduale, acquiert cette propriété physiologique vers trois mois et demi environ. Son activité deviendra donc pathologique, si dans le phénomène de pénétration, ce tissu passe au delà de la caduque pour envahir le tissu musculaire, ou s'il laisse le trophoblaste proliférer au delà de trois mois et demi.

Mais quelle que soit la valeur pathogénique de la théorie de Rouffart et de Delporte, nous pensons, en définitif, que la rupture d'une cicatrice césarienne nécessite, pour qu'elle se produise, différents facteurs de prédisposition, d'importance variable suivant les cas.

Tout d'abord, la multiparité qui, en plus des alté-

rations histologiques qu'elle est susceptible de produire dans la musculature utérine, et par suite du ramollissement excessif qu'elle engendre, en même temps que l'imbibition plasmique dépendante de son état de vascularisation intense, fait de l'utérus un organe mou, spongieux, fragile, et plus friable encore chez les achondroplasiques, les ostéomalaciques et les rachitiques d'après Herrgott (1) Cristalli (2), Lebhard (3), et Shinck (4). Puis, l'état de raréfaction de la zone cicatricielle fibro-musculaire, presque constante, probablement plus fréquente après l'incision longitudinale (17 fois) qu'après l'incision transversale (10 fois) quoi qu'en disent Baisch (5) et Hellendall (6) qui signalent la région du fond de l'utérus comme le lieu d'élection d'amincissement, et qui à titre de preuves, citent les cas de Watson, de Mangold et de Hildebrandt. Mais cet état de minceur de la zone cicatricielle, totale ou partielle, dû d'après Bùmm, Fehling, Hartmann, et Kehr beaucoup plus à une faute dans l'exécution de l'hystéroraphie qu'à une défectuosité du matériel de suture, contrairement à ce que prétendeut Cristalli et Prüssmann, aura vraisemblablement de plus grandes chances de s'aggra-

---

1. In thèse Lauvray, Nancy, 1902.
2. *Annali di est e ginecologi.*
3. *Zentr. für Gyn.*, n° 5, 1904, p. 478.
4. *Zentr. für Gyn.*, n° 32, 1904, p. 993
5. *Hegar's Beitrage zu Geb und Gyn.*, Bd VII, 1903, p. 249.
6. *Arch. für Gyn.*, Bd 75, 1905.

ver, si l'insertion du placenta s'est faite fâcheusement sur toute l'étendue de la cicatrice.

Si une cause déterminante survient, s'ajoutant à l'une ou à plusieurs de ces causes adjuvantes, préparantes, la rupture aura plus de facilité de se produire. Cette cause efficiente ne peut être que mécanique due à une fatigue, à un effort, comme la toux ou la défécation, bref à un traumatisme quelconque, selon Baisch et Jellinghaus, mais plus particulièrement à la surdistension des parois de l'utérus sous l'action de son contenu, qui tendra à expulser le fœtus comme un corps mobile, à travers la zone la plus amincie de la paroi, conformément à la formule de Baudelocque : « L'enfant pressé sous la réaction de la matière s'en échappe toujours par l'endroit le plus faible et qui lui oppose le moins de résistance. »

La dernière étude qui doit mettre fin à notre travail, déjà si étendu, est celle du traitement de la rupture utérine, après éclatement de la cicatrice césarienne. Il faut intervenir, et au plus tôt, a dit Couclaire le 14 mai 1906, à la Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiâtrie. Et en effet, il n'y a rationnellement que la laparotomie, pratiquée sans retard, et dans les meilleures conditions possibles qui puisse assurer à la mère le maximum de chances de survie, et aussi très exceptionnellemeut au fœtus, qui, le plus souvent a expiré presque au moment même de l'accident. Le traitement de toute rupture

de l'utérus, a écrit Ivanoff (de Moscova) en 1904 dans les *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, doit être opératoire, et cette méthode seule donne la possibilité d'arrêter définitivement l'hémorragie et de faire le nettoyage de la plaie.

Dans une étude très détaillée, parue avec le numéro de mars du *Monatschrift für Geb. und Gynæk* (Hf 3, Bd XXIX, 1909), G. Petren, du service du professeur Essen-Mœller (de Lund), ne vient-il pas encore de recommander plus chaudement, d'après une analyse de 501 cas de ruptures utérines traitées différemment, que la laparotomie est le seul traitement rationnel, le plus sûr et le plus efficace contre l'hémorragie et l'infection ?

*Prinzipiell ist jede Komplette Uterusruptur zù laparotomieren.*

*Die Kasuistik spricht entschieden zùgùnsten der Laparotomie als Behandlùngsmethode bei Kompletter Uterusruptur.*

*Die Laparotomie ist die schonendere ùnd also aùch rationnellere Methode zù Heraùschaffùng des Fœtùs.*

*Aùs zùr Beherrschùng der Blùtùng ist also Laparotomie mit exakter Blùtstillùng die rationnelste Therapie.*

*Endlich ist indiziert die Laparotomie zù rationneller Bekæmpfùng der Infektion wenigstens in der Mehrzahl der Fælle von Uterusruptur.*

Ces conclusions sont exactement celles admises par les chirurgiens et accoucheurs suivants que Pe-

tren cite dans son mémoire, à savoir Schæffer, Olshaüsen, Veït, Neugebauer, Fehling, Frank, Rein, Frommel (1), Leopold (2), Freund (3), Schmidt (4), Klien (5), Pinard et Varnier (6), Kolomenkin (7), Zweifel (8), Ivanoff et Toporski (9), Küsstner (10), Baümm (11), Herrgott (12), Eversmann (13), Vasilescu-Popescul (14), Munro Kerr (15), H. Spencer, etc., qui, successivement ont préconisé la laparotomie pour chacun de leurs cas publiés, de rupture complète, et même incomplète, de l'utérus.

Et enfin, tout dernièrement, dans un travail fait à la maternité de Saint-Antoine et rapporté dans les fascicules de mars et de mai 1909 de la *Gynécologie*, Mme Bruninghaus, étudiant exclusivement l'hémorragie dans les ruptures utérines, a écrit que pour les cas de rupture totale, et surtout de rupture ayant passé par l'insertion placentaire, et s'étant accompa-

---

1. *Zeitschrift für Geb. und Gyn.* Bd V., 1880.
2. *Arch. für Gyn.* Bd XXXVI, 1889 et *Zentr. für Gyn.*, 1908.
3. *Zeitschrift für Geb. und Gyn.* Bd XXIII, 1892.
4. *Monatschrift für Geb. and Gyn.* Bd XII, 1900.
5. *Arch für Gyn.* Bd LXII, 1901.
6. *In* thèse Sauvage. Paris, 1902.
7. *Monatschrift für Geb. und Gyn.* Bd XVII, 1903.
8. *Hegar's Beitræge für Geb. und Gyn.* Bd VII, 1903.
9. *Zentr. für Gyn.*, 1908, p. 595.
10. *Zentr. für Gyn.*, 1904, p. 491.
11. *Zentr, für Gyn.*, 1905. p. 54.
12. *In* thèse Lévy. Nancy, 1905.
13. *Arch. für Gyn.* Bd LXXVI, 1905.
14. *Monatschrift für Geb. und Gyn.* Bd XXIV, 1906.
15. *The Journal of Obst and Gyn. of the British Empire.* XIV, 1908.

gnée d'hémorragie abondante, il faut presque (!) toujours intervenir par la laparotomie, afin de pouvoir sans retard aveugler la source du sang, et, le plus promptement possible, éviter une trop grande anémie de la malade.

Grâce aux progrès de la chirurgie et de l'antisepsie, ce procédé est préférable à tout autre, même au tamponnement, au « Mickuliez-Schürzen-Tamponnade », vanté par Klien, Kolaczeck, Scipiades et Eversmann, particulièrement pour les déchirures incomplètes, sous-péritonéales, et plus encore, à la suture de la plaie avec du catgut et de la soie, précédée de toutes les ligatures vasculaires nécessaires, que Mme Bruninghaus conseille pour tous les cas, du reste très rares, de déchirure modérée de l'utérus, à bords nets et réguliers, laissant tout à fait visible la lumière des vaisseaux importants qui donnent directement du sang. Du reste, les vaisseaux rupturés sont rarement, ajoute cet auteur, l'artère utérine ou l'une de ses branches principales ou quelques grosses veines homologues. Et cette rareté relative s'explique par la disposition flexueuse et hélicine des gros vaisseaux utérins, qui, le plus souvent, s'ils ne sont pas altérés dans leur structure ou envahis par une infiltration scléreuse, peuvent fuir au moment de la déchirure.

La suture est une opération irrationnelle, car les examens microscopiques et mascroscopiques ont montré les lèvres de la plaie, toujours lacérées, mises en lambeaux, toujours infectées. Et malgré

les 8 cas de suture suivie de 10 guérisons enregistrées dans notre tableau général cinq fois pour rupture complète (cas de Koblauk, de Prüssmann de Schinck, de Hofmeier, de Nacke) et trois fois pour rupture incomplète (cas de Mabbott, de Meyer, de Schneider) nous partageons entièrement le jugement du chirurgien de Moscou, et estimons qu'un utérus rompu, a peu de tendance en général à se cicatriser, et que la réunion de la solution de continuité est toujours rendue difficile par les irrégularités et par l'état contus de ses lèvres. On risque, comme l'a dit Couvelaire, en suturant les deux lèvres de la déchirure, de rapprocher deux surfaces juxtaposées par quelques millimètrs de paroi musculo-fibreuse rupturée et par deux à trois centimètres de caduque. On aggrave les risques d'imperfection de la cicatrice future et partout de rupture itérative. Une suture, dans ces conditions, ne peut offrir une garantie suffisante contre les hémorragies secondaires. De plus, il ne faut pas oublier que durant le temps, toujours très précieux, employé à pratiquer la suture, et qui prolonge l'opération, la patiente qui a déjà perdu beaucoup de sang, est exposée à succomber par la nouvelle hémorragie qui se produit.

En somme, la suture, anatomiquement louable, paraît compliquer l'opération sans gros bénéfice d'avenir, conclut Couvelaire, contrairement à l'opinion de Léopold qui considère l'hystéroraphie après les ruptures utérines, comme la méthode de choix, à cause des avantages que donnent l'occlusion

rapide, pour ainsi dire, de la cavité péritonéale, l'arrêt instantané de l'hémorragie dont les bords de la rupture sont l'origine, et surtout la conservation de l'utérus dont la plaie bien réunie peut donner lieu à une cicatrice solide qui permettra l'évolution d'une grossesse ultérieure et un accouchement dans les meilleures conditions Certes, nous savons bien qu'il existe bon nombre d'exemples, dans lesquels on a vu, après la guérison d'une rupture utérine les grossesses évoluer jusqu'à terme et se terminer heureusement, comme dans les cas de Green (1), de Rakin (2), de Læderer (3), de Hohe (4), de Peham (5), de Podgoratyky (6), de Deutsch (7), de Bürger (8), et nous avouons que tous ces cas sont de très heureuses surprises, puisque, avec des bords irréguliers infiltrés de sang, contusionnés, frangés, dentelés, d'une vitalité douteuse et ayant nécessité, le plus souvent, des avivements étendus, la réparation par la suture a quand même paru pouvoir se constituer. Mais nous préférons déclarer avec Livon, qu'en laissant l'utérus en place, traité médicalement, c'est-à-dire, en le suturant, en un mot, en

---

1. *Am. Jôurn. off. obst.*, 1894.
2. *Zentr. für gyn.*, 1879.
3. *Prag. med. Woch.*, 1887.
4. *Inaug. Dissertatio Würzburg*, 1903.
5. *Zentr. für gyn.*, 1901.
6. *Soc. gyn. et obst. de Saint-Pétersbourg*, 1903.
7. *Zentr. für gyn.*, 1889.
8. *Münch. med. Woch.*, 1896.

permettant à la femme de redevenir enceinte, si elle guérit, on enferme « le loup dans la bergerie » même si la stérilisation de la femme complète l'opération comme dans le cas de Mabbott, qui fit la ligature et l'excision des trompes avec l'ablation des ovaires ainsi que J. Osborn Polak (de Brocklyn), l'a rappelé le 20-22 avril 1909 à la Société américaine de Gynériologie, dans sa communication sur la stérilisation chez les césantomisées.

Le danger d'une rupture nouvelle, itérative, menace constamment la vie de la femme, dans l'avenir, car la résistance des tissus étant moindre, au niveau de la rupture, il y a lieu de supposer à un nouvel accident produit par la même cause que la première. Freund n'est-il pas d'avis que l'éclatement de la cicatrice est presque constant au cours d'un accouchement ultérieur à terme ?

Ainsi que l'a dit Varnier, en 1901, au Congrès de de Nantes, dans un rapport sur le traitement des ruptures utérines, il faut bien admettre que des tissus pathologiques restaurés ne peuvent jouir d'une façon complète des mêmes propriétés anatomiques et physiologiques que des tissus sains non opérés, puisqu il est unanimement admis aujourd'hui que des tissus modifiés par des cicatrices sont beaucoup plus disposés à la rupture que les tissus normaux.

De plus, abstraction faite de l'action rupturante des cicatrices irrégulières, il est utile de rappeler les lignes suivantes que Sauvage a écrites en 1902 dans son intéressante thèse sur l'anatomie

pathologique et le traitement des ruptures certaines. Sa conservation, et après suture de l'utérus déchiré et très souvent infecté, au cours des interventions et des examens antérieurs à la laparotomie, augmente dans une large mesure les dangers que court la vie de la femme. Il y a toujours lieu de redouter la migration des agents infectieux vers la cavité péritonéale, et vers les espaces sous-péritonéaux ; d'où les liquides, véritables bouillon de culture, tout préparés à l'ensemencement n'ont jamais pu être complètement enlevés.

L'infiltration et les contusions des bords de la déchirure, les difficultés de l'affrontement exact, dans bien des cas, la possibilité qu'ont les fils de se relâcher, et de couper rendent toujours précaire l'obstacle apporté par la suture à la marche de l'infection.

Ces conditions spéciales accroissent donc dans une large mesure les dangers qu'il y a toujours de voir survenir une infection utérine chez une femme affaiblie par l'hémorragie et le shock. »

Aussi les risques que l'on fait courir à la femme ne peuvent être contrebalancés par l'espoir de le voir mener à bien des grossesses ultérieures. Il faut bien savoir que l'utérus suturé est conservé, peut risquer de se rompre de nouveau, au cours d'une nouvelle gestation ou d'un futur accouchement, quoique Küsstner (1) ait déclaré qu'une suture exac-

1. *Zeitschrift für Geb und Gyn.* Bd. LXIII. Cf. 31908, p. 407.

tement et soigneusement faite, tient bien jusqu'à ce que la plaie utérine soit solidement guérie.

Avec son langage plus imagé, Varnier, n'avait-il pas déjà dit, au Congrès de Nantes en septembre 19 1 : « Lorsqu'une femme, en manquant de reproduire l'espèce, a rompu son utérus, elle est bonne si elle en réchappe, à mettre en réforme pour blessures graves contractées dans le service. Ce n'est pas avec des invalides qu'on fait campagne. » ? Le traitement conservateur de la rupture d'une cicatrice césarienne semble donc bien irrationnel et très dangereux, presque aussi illogique et imprudent que si, en prévision des grossesses futures, on faisait la suture d'une plaie opératoire, après énucléation ou myomectomie sur un utérus, atteint de fibrometose généralisée, de granulie fibreuse, utérus disloqué, effiloché, loqueteux, mou, aréolaire, comme une éponge, friable et misérable à l'excès.

La suture utérine ne peut être réellement utile et profitable, que sur du tissu musculaire normal, sain et vivace, comme celui d'une plaie césarienne après section longitudinale ou transversale par exemple, à bords nets, non contus, non sphacélés, non infectés, ou bien comme celui d'une plaie régulière consécutive à une myomectomie, qui hermétiquement fermée par une suture serrée et soignée, suivant les expressions de Mauclaire (1), à points sépa-

1. Comptes rendus de la Société d'Obstétrique, Gynécologie et Pédiâtrie, 13 mai 1907.

rés, en deux plans, musculaire et séro-musculaire, suture identique dans son mode d'exécution à l'hystéroraphie césarienne, doit assurer une solidité suffisante de la paroi utérine. Du reste, par opposition au professeur Pinard, qui pense radicalement « qu'un utérus blessé est un utérus impotent », « qu'un utérus incisé dans sa paroi ne peut plus faire campagne comme un utérus qui ne l'a pas été », le professeur Lucas-Championnière, dans cette même séance du 13 mai 1907, de la Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiâtrie de Paris, à propos d'une observation de myomectomie pendant la grossesse, rapportée par Mauclaire, au nom de Dayot et Hardouin (de Rennes), assure que, d'une manière générale les cicatrices du muscle utérin sont très solides, et résistent bien, quand elles sont le résultat d'une bonne suture, et surtout quand elles n'ont pas été de nature accidentelle et qu'elles n'ont pas suppuré.

Si, jadis, Kruckenberg a cru devoir affirmer que la proportion des ruptures de cicatrice césarienne atteignaient 50 o/o, y compris, il est vrai, les cas fort nombreux d'hystérotomie qui ne furent pas suivis de la suture, et si, à l'heure actuelle, il nous a été possible de trouver un pourcentage, bien considérablement diminué de ruptures semblables, après césariennes pratiquées selon la technique moderne, nous savons, et nous l'avons déjà signalé, que dans un grand nombre de cas, la cicatrice était si parfaite qu'elle ne pût être reconnue. De même aucune observation de

rupture de cicatrice après myomectomie n'a encore été mentionnée, jusqu'à ce jour, et à cet effet Dartigues n'a-t-il pas rapporté dans sa thèse un cas de myomectomie exécutée par Segond (1) accompagné de l'examen histologique fait par Claisse, où la cicatrice était devenue invisible. Et plusieurs années auparavant à la Société d'Accouchement et de Gynécologie de Moscou, à propos du cas de J. A. Solowiew (2), qui, chez une femme en douleurs, et qui avait été opérée d'un fibrome par énucléation abdominale, préféra faire une application de forceps, par crainte que la cicatrice ne cédât, si le travail se prolongeait, n'a-t-il pas été déclaré que des cicatrices d'opérations césariennes et d'énucléations abdominales, plusieurs fois observées, étaient non seulement très solides, mais encore étaient restées introuvables même au microscope?

Il est loin d'en être ainsi avec les cicatrices de rupture utérine spontanée ou accidentellement provoquée par une césarienne antérieure, et c'est pourquoi, au Congrès de Nantes, Varnier, dans son rapport sur le traitement des ruptures utérines, conclut formellement à la nécessité d'un traitement chirurgical. Il ne reste plus, comme l'a écrit Livon (3) qu'à faire l'ablation d'un organe immédiatement et ultérieurement dangereux, par suite de l'infection, dont

---

1. *Bull Soc. Obst. Gyn. et Bediâtrie*, 4 mai 1904.
2. *Wrath*, 1899, p, 202-302.
3. Thèse de Paris, 1903,

il est très souvent le siège, par suite de l'obstacle sa conservation qu'apporte à l'établissement d'un drainage large et efficace, enfin, par suite de la récidive de la rupture, lors d'un accouchement ultérieur, toutes raisons sérieuses pour condamner impitoyablement la méthode de suture dans la rupture complète de l'utérus.

Aussi Convelaire s'empresse-t-il de formuler que l'indication à remplir, en présence d'un utérus déchiré à tort raccommodé et condamné au repos est double. Pour le présent assurer rapidement l'hémostase ; pour l'avenir, parer aux risques évidents de rupture itérative par la stérilisation.

L'hystérectomie à la manière de Porro répond à cette double indication, avec le maximum de rapidité, de sécurité et de simplicité ; par conséquent, à ce triple point de vue, elle doit être considérée comme l'opération donnant le plus d'avantages pour le présent et pour l'avenir (1). Parmi les 27 cas notés au tableau de ruptures des cicatrices césariennes, on constate que seulement cinq fois (avec 2 cas de mort, survenus à Woyer et à Ekstein) l'amputation utéro-ovarique fut pratiquée, tandis que dans une dizaine de cas environ, on fit de préférence l'hystérectomie sus-vaginale, qui donna un seul cas de mort, celui de Bauby et Gilles.

Dans son rapport au Congrès de Nantes, Varnier avait bien pris soin de conseiller l'hystérectomie

1. Thèse Crémieu, 1909.

subtotale préférable à l'hystérectomie totale, car, disait-il, « quiconque a vu de près l'état de dilacération et d'infiltration sanguine du petit bassin comprendra qu'au point de vue de la supériorité d'exécution, si importante en état de skock, la meilleure opération sera l'hystérectomie subtotale c'est-à-dire l'ablation par une section horizontale (qui souvent ne sera que le complément d'une rupture transversale greffée sur la longitudinale) de la portion d'utérus déjà partiellement détachée du col habituellement intact. Après quoi, on pourra quelquefois, lorsque les lésions ne se propagent pas au loin, qu'il n'y a pas de déchirures et de décollements étendus du péritoine, extérioriser le pédicule à la façon de Porro.

Cette préférence de Varnier pour l'hystérectomie sus-vaginale est exactement celle de Oui et de Sauvage qui, dans sa thèse 1902, écrivait : l'hystérotomie supra-vaginale, avec ou sans fixation rétro-pariétale et extériorisation du moignon et toujours associé au drainage est la méthode de choix, bien supérieure à l'hystérectomie totale seulement indiquée dans les cas de délabrement du col trop étendus pour qu'on puisse les réparer rapidement et sûrement. et quand l'état de la femme le permet.

Dans trois observations, celles de Targett, de Galabin et de Guillaume, portées au tableau, l'hystérectomie totale fut le procédé mis à exécution, et paraît aujourd'hui gagner, de plus en plus, tous les suffrages. Dès 1897 le professeur Pinard, à l'Académie de

Médecine, avait donné la raison de ses prédilections pour cette opération, disant que son plus grand avantage est de permettre de pratiquer avec succès l'opération « césarienne dans les cas d'utérus infectés, ce que n'osaient pas faire jusqu'à présent les césariens les plus résolus ». Un peu plus tard Boldt et Davis n'hésitaient pas à proclamer à la Société d'Obstétrique et Gynécologie de New-York que l'hystérectomie totale constitue la méthode la meilleure, la plus rapide et la plus sûre, comportant le minimum de dangers d'infections, d'occlusion intestinale, d'hémorragies secondaires, tout en assurant la convalescence la plus courte. Et tout récemment, il y a deux mois à peine, Ch. Schütte (1) n'écrivait-il pas que le traitement le plus rationnel et le moins dangereux est l'hystérectomie abdominale totale avec drainage sous-péritonéal ?

Du reste, la valeur de l'hystérectomie abdominale totale a été reconnue il y a déjà plus de quinze ans, lorsque, au Congrès international de Rome, en 1894, A. Martin avait annoncé que l'avenir est à l'extirpation totale, à la cure radicale. En effet, l'hystérectomie abdominale totale a sur les méthodes à conservation du pédicule la grande supériorité de supprimer d'un coup tous les inconvénients de ce pédicule. Pour ne parler que des accidents les plus graves, l'hémorragie et la septicémie, l'ablation totale de l'utérus les évite entièrement. En 1893, dans sa com-

1. *Monatschrift für Geb. und Gyn.* Bd 29, 1909.

munication au VII[e] Congrès de Chirurgie, Auguste Reverdin n'avait-il pas émis cet avis : «Le moignon formé par la partie inférieure de l'utérus est au moins inutile, souvent nuisible.» Bien que Sorel (du Havre) ait déclaré en 1904 au XVII[e] Congrès de l'Association française de Chirurgie que l'hystérectomie subtotale est d'une exécution plus facile et plus rapide que l'hystérectomie totale, et que le drainage du col pouvant se faire d'une façon suffisante à travers le moignon cervical conservé est bien supérieur à celui qui est établi par en haut, par le ventre, et qui constitue un véritable « drainage antiphysique », bien que J. Delage, dans sa thèse de Paris, 1905, ait conclu en faveur de la subtotale, parce qu'il y a dans l'hémostase, comme dans l'exécution de cette méthode d'hystérectomie, plus de facilité et de rapidité, en même temps qu'avec le respect de l'intégrité du vagin, une sûreté de l'asepsie plus grande au cours de l'opération, nous hésitons nullement, et surtout pour la thérapeutique des ruptures utérines complètes, à partager l'opinion de J.-L. Faure qui, d'une façon générale, disait dans son article faisant partie du Livre d'Or offert au professeur Pozzi en 1906 : « L'hystérectomie totale est une opération plus simple que l'hystérectomie sus-vaginale, plus rapide, plus aseptique, moins hémorragique et, en somme, moins grave. » Il est incontestable, en effet, que l'ablation totale de l'utérus est plus malaisée que la subtotale, et cette raison reste valable, fait remarquer F. Jayle dans une étude de comparaison de ces deux procédés

d'hystérectomie, publiée le 8 janvier 1908 dans la *Presse médicale*.

En somme, si l'opération de Porro constitue un moyen sûr et prompt, soit pour arrêter l'hémorragie en cours, soit pour se prémunir contre les hémorragies secondaires, l'hystérectomie, qu'elle soit partielle ou totale, est une opération absolument indiquée dans tous les cas de rupture compliquée d'infection utérine. Et c'est pourquoi avec J. Forné (1), il nous paraît très juste de répéter.

« Toute rupture, avec infection de la matrice (cette infection ne serait-elle que probable) réclame, sans conteste, une hystérectomie totale, quand l'infection atteint le col, indifféremment totale ou sus-vaginale (suivant les tendances personnelles de l'opérateur) dans le cas contraire. Toute déchirure complète de l'utérus rendant injustifiable la suture, soit à cause de ses dimensions, soit à cause de l'état contus, déchiqueté, sphacélé de ses bords, soit enfin à cause de l'hémorragie abondante et rebelle, dont elle est la source, réclame, elle aussi, une hystérectomie totale, quand la déchirure descend trop bas, pour permettre la formation d'un moignon sain, indifféremment totale ou partielle (suivant les tendances de l'opérateur), dans le cas contraire. »

Telles sont les indications et les méthodes rationnelles, utilisables dans le traitement curatif des ruptures utérines, en général, et aussi, en particulier,

1. Thèse de Paris, 1899.

dans les cas où ces ruptures ont apparu après une section césarienne. Mais il existe aussi un traitement préventif de la rupture, que nous devons signaler et qui, suivant les circonstances, peut être exécuté de deux façons différentes. En règle générale, le traitement préventif de la rupture est de faire la suture utérine très soignée, afin d'éviter sa rupture tardive, disent Mauclaire et Burnier. Aussi, ces deux auteurs pensent-ils qu'il faut faire un premier plan musculaire au catgut, n'utiliser que du catgut très simple, et ne pas manquer de faire trois nœuds successifs avec chaque fil de catgut, conformément à la recommandation d'Olshaüsen, afin d'éviter la désunion de la cicatrice comme celle qui s'est produite, après suture au catgut, dans les cas de Munro Kerr (1) et de Lepage et Sauvage (2).

Le plan superficiel sera formé au moyen de points séro-musculaires, faits dans l'intervalle des points profonds, et à la petite soie plate.

Mauclaire et Burnier font remarquer très judicieusement que ce qui fait que la cicatrice ne doit pas être toujours parfaite, c'est que, même sur des utérus non gravides, les points de suture saignent beaucoup. Les petits hématomes consécutifs doivent sans aucun doute gêner la cicatrisation.

Bien entendu, l'expérience manque encore pour dire, si, malgré tous les soins d'une bonne exécu-

---

1. *Operative Midwifery*, 1908.

2. Comptes rendus Soc. obst., gyn. et pédiâtr., 15 octobre 1906.

tion, la cicatrice ne se distendra pas et partant ne sera pas rompue au cours d'une grossesse ultérieure. Mais nous persistons à croire qu'avec une méthode irréprochable d'hystéroraphie bien observée, ces accidents d'amincissement et de rupture deviendront de plus en plus rares.

Enfin, dans quelques circonstances, tout à fait exceptionnelles, à cause de la menace de rupture que peut présenter un utérus, il paraîtrait qu'il y ait nécessité d'agir encore préventivement, en pratiquant la césarienne avant le début du travail, ainsi que Oui (1) (de Lille) a eu l'occasion de le faire dans un cas où la tension exagérée de la paroi utérine et surtout un amincissement marqué de la cicatrice pouvaient être considérés comme deux faits véritablement inquiétants. En 1903, Küsstner (2) n'avait-il pas écrit, que toutes les fois qu'un utérus a subi la césarienne, et que cet utérus redevient gravide, il faut, pour éviter un accident de rupture possible, recourir de nouveau à l'hystérectomie, dans l'intérêt de la mère et du fœtus ?

Aussi, songeant à la raréfraction extrême qu'une cicatrice utérine peut atteindre, comme dans le cas de Rühle, où toute la zône cicatricielle n'était pas plus épaisse qu'une feuille de papier. Couvelaire a-t-il émis la proposition suivante : « La constatation dans les deux derniers mois d'une surdistension

1. Comptes rendus Soc. obst. gyn. et pédiâtrie, février 1908.

2. *Monatschrift für geb. und gynæk.*, 1902, p. 831.

utérine, causée par la gémellité ou l'hydramnios, par exemple pourra faire naître l'indication d'une opération césarienne avant le début du travail ».

Cependant, la grande majorité des accoucheurs avaient pris pour bonne habitude depuis des siècles de n'intervenir que lorsque la femme était déjà en douleurs, tout en n'ayant soin de ne pas différer trop longtemps l'intervention, quand le travail était commencé, par intérêt capital pour la mère et pour l'enfant. Opérer trop tôt, avait dit Schrœder en 1877, c'est s'exposer à n'avoir pas de contractions utérines bien suffisantes ; opérer trop tard, c'est rendre la technique opératoire plus difficile et compromettre le sort de l'enfant. Les idées ont évolué avec les progrès du manuel opératoire, et aujourd'hui, l'opération césarienne semblerait même pouvoir être entreprise d'une façon précoce ou tardive, à volonté, selon le mot de Boquel, dès que l'intervention paraît nécessaire.

Quoi qu'il en soit de ces conceptions nouvelles, battant en brèche les données classiques, et bien que Bar, Guéniot, Everke, Reynolds, Green aient affirmé que le temps d'élection de la césarienne existe toujours avant que la femme soit entrée en travail, car, attendre que le travail soit commencé, c'est réellement s'exposer à intervenir à un moment incommode et dans des conditions moins favorables pour la mère et pour l'enfant, et bien que Potocki, aussi, à propos du cas de Oui ait fait remarquer que la césarienne précoce a été entreprise dans un but

prophylactique à son heure et à son jour, avec le maximum de chances salutaires à la femme qui aurait pu être opérée d'urgence, nous n'hésitons nullement à répéter avec le professeur Pinard que si on admet l'opération césarienne pratiquée avant le début du travail, c'est faire courir tous les risques à l'enfant, comme on les faisait courir à l'époque où l'on interrompait la grossesse prématurément dans les cas de rétrécissement du bassin. Et si Olshausen, au Congrès de Moscou, en 1899, a déclaré que tous les dangers, on les supprime, grâce à la césarienne faite à temps, et qu'il n'est pas nécessaire de se montrer tout à fait absolu sur le choix du moment de l'opération ; nous pensons, avec les professeurs Budin, Charles, Léopold, Treub et Veit, que le moment de choix le plus favorable à l'opération est au début du travail, ainsi que Mouchotte le spécifiait dans son article de novembre 1908, traitant de la césarienne conservatrice qui ne prétend pas interrompre la grossesse ; et que, même dans le cas de menace de rupture de l'utérus, il vaut mieux, ainsi que le proclamait le professeur Pinard, attendre les premières douleurs et se tenir prêt à intervenir si l'utérus se rompt. Nous doutons, non moins fermement que le « Maître » à la Clinique de Baudelocque, qu'on puisse admettre comme doctrine, intangible dans certains cas, dans les bassins à viciation extrême, tout au moins, l'opération césarienne dite conservatrice, avant le début du travail, et souhaitons, suivant la parole célèbre de Bacon que le doute pour

cette question comme pour tant d'autres, demeure encore en suspens, dans le domaine obstétrical, demeure l'« école de la vérité. »

## PRÉLIMINAIRES DES CONCLUSIONS

> Qui veut penser, qui veut écrire ne doit consulter que la conviction solitaire d'une raison méditative.
>
> M^me^ DE STAEL

Telles sont les considérations intéressantes que l'étude des cicatrices césariennes modernes nous a permis d'exposer dans cette thèse. Peut-être ne sont-elles pas tout à fait concluantes. Mais « l'ignorance assure, l'homme instruit doute, le sage réfléchit et suspend son jugement ». Peut-être apparaissent-elles trop éclectiques? « Mais le flambeau de la critique ne doit-il pas éclairer et non brûler ? »

Quoi qu'il en soit, nous ne croyons pas devoir nous tromper, en répétant, sous l'inspiration de Boquel, que la section césarienne conservatrice, si elle est devenue, au point de vue opératoire, une opération simple et facile à exécuter, de moins en moins dangereuse par les risques qu'elle fait courir à la femme pendant l'opération et pendant les jours qui la suivent, tels que les hémorragies immédiates ou secondaires, les phénomènes de choc ou les accidents infectieux a acquis, à l'heure présente définitivement son véritable droit de cité. Ses complications immé-

diates se réduisent, en somme, à l'infection redoutable dans toute espèce d'opération, mais évitable dans la majorité des cas, qui ne laisse à la femme qui a surmonté à l'opération césarienne aucune complication consécutive à craindre. Sous la réserve d'une antisepsie et d'une asepsie absolues, la césarienne, aujourd'hui, nous garantit le succès. Cette phrase fut la conclusion formelle du rapport d'Olshaüsen au Congrès de Moscou en 1897. Au Congrès d'Amsterdam en août 1899, le professeur Pinard était venu, à son tour, démontrer que les dangers de l'infection dans la césarienne conservatrice, ont été véritablement réduits par l'application de l'antisepsie, et par le perfectionnement de la technique des sutures utérines, et en même temps proclamer que les plus grands avantages de l'hystérotomie résident en ce fait qu'elle est une opération commode, sans difficultés pour l'extraction de l'enfant, pouvant être pratiquée dès le début du travail, avant l'infection de la mère, et avant toute souffrance du fœtus.

Bref, si l'opération césarienne conservatrice est une opération sérieuse, dangereuse de par les hémorragies qui peuvent l'accompagner et la gravité des accidents qui peuvent résulter du shock opératoire et des complications infectieuses, il faut bien répéter encore, et après le professeur Pinard qui a fait entendre ces paroles dans une de ses leçons à la Clinique Baudelocque, que, telle qu'on la pratique à l'heure actuelle, elle constitue, en somme, une intervention

simple, d'exécution facile, bien réglée dans ses temps, ne comportant qu'un minimum d'imprévu et d'aléa, et qui, méthodiquement et aseptiquement effectuée, doit théoriquement mettre la femme à l'abri de l'hémorragie et de l'infection.

C'est, en réalité, suivant la formule logique et vraie de Mouchotte, quoiqu'un peu trop laconique, « une opération qui s'exécute en quatre gestes, comme elle se définit en quatre mots : deux incisions, deux sutures ».

La mortalité qui, depuis ces dix dernières années surtout, oscille entre 5,1 o/o à 4,3 o/o (1) et même à 2,6 o/o d'après une statistique récente de Neumann-Schauta (2), peut être nulle, comme l'a bien dit Wallich (3), quand l'opération est pratiquée dans les conditions de choix, c'est-à-dire, sur une femme surveillée dans une maternité, préparée convenablement à cette intervention, entreprise au vrai moment d'élection, dès le début du travail, avant la rupture des membranes.

Et il y a quelques mois à peine, dans une étude sur l'opération césarienne extra-péritonéale et supra-symphisaire de Sellheim, nouvelle rivale, bien peu expérimentée encore, de la césarienne classique, Hofmeier et Veit ne viennent-ils pas de révéler leur

---

1. Braun v. Fernwald, Chrobak, Léopold, Olhausen, Zweifel, Pinard, Bar, Fournier, Boissard, Boquel, Commandeur, Charles, Reynolds, Malapert, Cestan.

2. *Archiv. für gyn.*, Bd., LXXXIX, Hf., 1, 1907, p. 1.

3. *Eléments d'obstétrique*, 1908.

préférence pour la vieille hystérotomie modernisée et bien proportionnée, de plus en plus persuadés que sa mortalité peut arriver à tomber à zéro.

Bien plus encore, conclut le professeur Pinard, « l'opération césarienne peut et doit être pratiquée partout » ; et « tout médecin, digne de ce nom peut et doit savoir pratiquer l'hystérotomie ».

Et dernièrement encore, dans plusieurs leçons inaugurales faites à la Clinique Baudeloque, de mars à juillet 1907, ce même professeur, rappelant à dessein que le « reflet du passé éclaire le présent et guide l'avenir » n'a-t-il pas avoué que c'est pour éviter l'état de souffrance chez la mère et chez l'enfant qu'un plus grand nombre d'opérations césariennes conservatrices ont été pratiquées dans cette clinique, surpassant de plus en plus celles qui constituent les symphyséotomies qui, par contre, diminuent chaque année. Mais il importe de le dire et de le répéter encore, c'est que, si la symphyséotomie est une opération compliquée ou plutôt une succession d'opérations complexes, elle reste quand même et toujours une intervention qui donne et donnera constamment son maximum de puissance et de bienfaisance pour la mère et pour l'enfant, lorsqu'elle sera pratiquée, au moment de la dilatation complète, chez des femmes ayant un bassin dont le diamètre promonto-pelvien aura moins de 9 centimètres. De même Boquel a bien pris soin d'enseigner à la Maternité d'Angers, quels que fussent l'état général et l'état local de la mère, et l'état de souffrance de l'enfant,

qu'il n'y a seulement que l'indication pelvienne à devoir être considérée pour une telle intervention, dont la qualité absolue est de répondre parfaitement bien aux conditions qu'on peut exiger d'une opération à terme ; d'une part, possibilité de ne la faire que si elle est obligatoire, d'autre part, avenir obstétrical garanti par la possibilité, soit de répéter l'opération, si cela est nécessaire, soit de laisser la femme qui l'a subie accoucher seule, si cela est possible.

La symphyséotomie n'est et ne peut être bienfaisante que dans des conditions déterminées, a dit le professeur Pinard, car cette opération ne donne et ne peut donner sa plénitude d'action que dans les cas où elle est pratiquée, la dilatation étant complète. Suivant les propres expressions de Boquel, elle n'est qu'un événement inoffensif, « au milieu de manœuvres parfaitement offensives », nécessitées par l'extraction de l'enfant. Or, une telle manœuvre, si elle augmente incontestablement les risques d'infection, ainsi que l'a bien signifié le professeur Bar, constitue toujours un traumatisme plus ou moins accusé pour le fœtus, a déclaré le professeur Pinard, d'intensité variable, selon le mode d'extraction employé, version ou forceps. De fait, tout traumatisme, atteignant un enfant, dont la vitalité et déjà troublée, n'est point une chose sans conséquence sérieuse, sinon grave. Et c'est pourquoi l'opération césarienne, supprimant l'acte obstétrical du passage de l'enfant à travers la filière pelvienne, n'abordant pas l'obstacle (Commandeur) donne à l'enfant le plus de chances de

succès, et sauvegarde ses intérêts bien plus complètement que la symphyséotomie qui ne le fait qu'imparfaitement (Bar), et qui ne peut avoir désormais pour champ idéal, d'après les termes mêmes de celui qui est resté le plus vaillant défenseur d'une opération précieuse, pouvant assurer l'agrandissement permanent du bassin osseux, « qu'un organisme maternel sain chez une multipare, à dilatation complète, et à bassin mou élargi, autant que possible, jusqu'à son maximum de distension ».

C'est pourquoi l'opération césarienne de plus en plus apparaît aux yeux du plus grand nombre des accoucheurs du XIX^e^ siécle comme l'opération idéale, car elle remplit bien et mieux que toute autre intervention les multiples conditions qu'on peut exiger d'une opération à terme, particulièrement en ce qui concerne l'avenir obstétrical des opérées.

Bien plus, à cause de ses avantages singuliers, remarquables en tant qu'opération, au point de vue de la mère et de l'enfant, la section césarienne a pu être renouvelée maintes et maintes fois, et à l'heure actuelle on est en droit d'assurer que la césarienne itérative possède aussi toutes ses lettres de crédit. Loin d'être une intervention « cruelle et inhumaine » selon les épithètes sévères que Velitz lui octroyait si injustement, l'opération césarienne répétée est maintenant reconnue salutaire et fort précieuse dans bien des cas.

Bien entendu, les indications de la césarienne répétée, s ont, de nouveau, indentiquement celles qui

ont commandé la première intervention, c'est-à-dire celles qui existent, d'une part, ainsi que l'enseigne le professeur Pinard, dans tous les cas où la viciation du bassin est extrême, et d'autre part, dans nombre de cas où le bassin est limité, véritable « bassin à surprises », contrairement à ce que pense le professeur Bar qui, jugeant que ce serait une faute de vouloir étendre les indications de l'hystérotomie aux cas où des chances sérieuses d'accouchement spontané sont réelles, préfère faire disparaître l'indication dans les bassins limités. Pourtant, les enfants, destinés à traverser de tels bassins, sont bien souvent compromis, et les mères, elles-mêmes, sont loin d'échapper toujours aux redoutables complications qui sont susceptibles d'apparaître dans de semblables conditions. Aussi, le professeur Pinard considère-t-il, comme une vraie et grande conquête l'indication de l'opération césarienne conservatrice chez des femmes, à bassin limité, en travail depuis plus ou moins longtemps, et chez lesquelles la dilatation étant incomplète, se montrent des symptômes menaçant et l'enfant et la mère.

Déjà, au Congrès de Moscou, en 1897, Olshaüsen avait entrevu ces indications, tout au moins, en grande partie, lorsqu'il affirmait, qu'étant donné la sûreté, à l'heure actuelle, attachée à l'opération césarienne, les limites de l'indication absolue de cette opération, dans les sténoses pelviennes, se sont notablement étendues ; l'indication absolue existe aujourd'hui là où, jadis, il ne pouvait être question

que d'indications relatives. De même, pour d'égales raisons, le cercle de l'indication mérite d'être agrandi, avec cette réserve de tenir bien compte des conditions extrinsèques de chaque cas, c'est-à-dire de l'état de la parturiente au moment où elle se présente, victime ou non d'infection.

Nos recherches complètes à propos des césariennes répétées, dont le nombre des cas s'élève à plus de 450, nous permettent d'accepter pleinement les conclusions données par Boquel, van Leenwen Frühinsholz, à savoir que chez les césarisées la fertilisation n'a jamais été compromise, remarque que Torgzler (1) avait faite dès 1890, et qu'également Arthur J. Wallace avait enregistré dans le *Journal of obstetrics and gynecology of the Britisch Empire* 1902, ajoutant même que toute césarienne devait être faite en vue des grossesses ultérieures. De plus, la grossesse a toujours suivi normalement son cours et les opérations récidivées n'ont eu besoin d'être entreprises qu'au moment du terme. La suture elle-même a généralement assuré une cicatrisation de la plaie utérine absolument parfaite, au point que la trace de l'ancienne cicatrice n'apparaissait point et qu'il ne semblait pas y avoir d'amincissement véritable. Les adhérences n'ont point été la règle et, quand elles existaient, dues alors à une faute d'asepsie parfaite, bien difficile de rencontrer partout « et toujours », (Bué), elles n'ont été que de très peu d'importance.

---

1. *Wiener Klinik*, janvier 1890.

Enfin le retour de l'utérus sur lui même s'est fait, en général, d'une façon tout à fait régulière et rapide. En résumé, la répétition de la césarienne n'est pas plus grave et dangereuse que l'hystérectomie exécutée pour la première fois, constatation déjà signalée par Abel de Leipzig en 1889. « Die Wiederholùng der Kaîserschritt weder die Operationsgefahr wesentlich erhælt, noch auch eine versuchte Schædigùng der Erwebsfæhigkeit befürchten læsst ». De même Frühinsholz pouvait-il écrire en 1906 que l'opération césarienne itérative, chez la même femme et pratiquée jusqu'à trois fois, reste une opération, non seulement légitime, mais recommandable par les résultats très avantageux qu'elle donne en ce qui concerne les produits fœtaux, puisque les enfants qu'elle permet de laisser venir au monde se sont toujours bien développés tant au point de vue physique qu'intellectuel.

De même Wallich a-t-il pu écrire dans ses *Eléments d'Ostétrique*, « que la section césarienne peut être répétée plusieurs fois chez la même femme, jusqu'à deux, trois et quatre fois. Néanmoins, la femme, ayant déjà subi une opération césarienne, devra être surveillée, à la fin de la grossesse, afin que l'on soit prêt à intervenir d'urgence, en cas de rupture utérine ».

De même Zweifel nous a-t-il déclaré « qu'il ne craint ni la deuxième, ni la troisième, ni la quatrième opération césarienne ». De même Kouwer nous a-t-il dit que la matrice peut rester, après deux césarien-

nes, dans un état parfaitement satisfaisant anatomique et physiologique ». De même Cl. Webster nous a-t-il assuré « qu'une femme peut supporter sans crainte (*safely*) plus qu'une section césarienne ». Nous pourrions encore, à cet effet, citer les opinions qui nous sont gracieusement parvenues de bon nombre d'accoucheurs français et étrangers, comme Veit, Pfannenstiel, Fritsch, Krœnig, Treub, Hirst, Williams, Griffith, Gache, Guttierrez, Essen-Mœller, Pinch, Boquel, Andebert, Fournier, etc..

Mais, il faut bien le reconnaître et surtout le confesser, la césarienne répétée peut être susceptible de causer certaines complications, telles que les adhérence sutéro-pariétales et viscérales avec toutes leurs conséquences, les douleurs vives et les menaces d'avortements qui ont été signalés, les difficultés opératoires qui ont été rencontrées au moment de l'intervention et surtout quelques gros dangers comme ceux d'un amincissement de la cicatrice ou d'une rupture de l'utérus. Pourtant, malgré tous ces accidents nous refusons de souscrire aux conclusions trop exclusives de H. Méret qui écrivait dans sa thèse :

« Vouloir conserver l'utérus en vue d'une grossesse future, c'est, d'une part, exposer la femme aux risques d'une rupture utérine, toujours possible ; c'est, d'autre part, lui faire courir l'aléa d'une nouvelle opération césarienne, nécessitée par les mêmes causes qui ont motivé la première ; et pour cette double raison, dans la plupart des cas, on devra pré-

férer à la césarienne conservatrice les opérations mutilatrices. »

Très nettement dans l'une de ses leçons didactique de pathologie obstétricale, le professeur Bar n'avait pas négligé de noter que, si une nouvelle grossesse fait courir à la femme quelques risques, et que si une opération récidivée peut être plus difficultueuse, les statistiques prouvent que les risques courus sont minimes. La crainte de les voir se reproduire ne doit pas nous autoriser à abandonner la césarienne conservatrice au profit des opérations mutilatrices. » Même nous prétendons que l'utérus taré, blessé par une incision, n'est pas toujours fatalement condamné et perdu, et qu'il n'y a pas lieu, puisque la cicatrice obtenue dans la majorité des cas est solide et régulière, de craindre, pour l'avenir obstétrical des femmes, « cette bombe à renversement » enfermée dans leur ventre, comme le disait pittoresquement Varnier, qui est un utérus suturé, taré par une cicatrice.

Et c'est pourquoi, de plus en plus confiants dans le perfectionnement de nos méthodes chirurgicales modernes, sur lesquels veillent, sans cesse, deux maîtresses sévères et inflexibles, l'antisepsie et l'asepsie, de plus en plus convaincus que dans la thérapeutique de l'obstétrique opératoire actuelle, ne doivent plus survivre tous les préceptes du vieil enseignement obstétrical, appliqués à une femme en travail ou pendant la grossesse, et qui, au résumé, se caractérisaient, d'après le professeur Pinard, d'une

part « chez la femme en travail par la force qui seulement donnait un blessé ou un taré, et d'autre part chez la femme enceinte, par la loterie, qui, lorsque le billet était heureux procurait un prématuré » nous pensons avoir le droit et le devoir de recommander la césarienne conservatrice, simple et répétée, toutes les fois qu'il y aura lieu de la pratiquer, parce que ces opérations sont extrêmement salutaires, et pour la mère qui peut guérir toujours et pour le fœtus qui peut constamment naître sain et vivant.

La césarienne sauvegarde toujours complètement les intérêts de l'enfant (Bar). Bien entendu, nous reconnaissons et tout au moins en partie, avec Bouret qu'on ne doit pas faire courir des risques de mort à la mère que si l'on est sûr que l'enfant, né aux dépens des sacrifices imposés à l'organisme maternel, aura les plus grandes chances de survie, mais nous nous opposons entièrement à admettre que les indications de la césarienne, ou plus exactement de toute intervention sanglante, destinée à ne donner la vie à un enfant qu'en faisant courir des dangers sérieux à la mère, indications qui doivent seulement rester opératoires et obstétricales, soient posées au point de vue social. Nous ne pensons pas que la vie de la mère vaut plus que celle du fœtus, et qu'au compte de ce dernier doivent être laissés les risques opératoires qui, somme toute, dans les interventions obstétricales, menacent toujours l'une ou l'autre des deux existences en présence. L'égalité de valeur entre les deux vies en jeu doit tendre à s'établir de mieux en

mieux, et à légitimer un égal souci de protection de la part de l'accoucheur, même si toutes les considérations possibles ne permettent pas d'espérer une suture préalable, et un développement favorable de l'enfant, dans des conditions d'existence plus ou moins déplorables. Une créature humaine, quelle qu'elle soit et quel que soit son coefficient de valeur sociale, est sacrée. Toute naissance nouvelle n'est-elle pas un capital (1) qui s'ajoute au capital de la nation (2) (Paul Margueritte).

Et il nous plaît ici de répéter, à cette occasion, ce que le professeur Pinard disait au Congrès d'Amsterdam : « L'accoucheur doit rester médecin dans tous ses actes, et doit toujours et sans cesse, faire ce qu'il croit être le mieux pour conserver la vie, c'est-à-dire qu'il doit toujours et partout éviter la maladie et la souffrance, et s'efforcer de conserver la vie chez les êtres qui se confient à lui ou qui lui sont confiés ».

La vraie chirurgie est la chirurgie conservatrice. Et quelle plus belle application, en effet, de cette chirurgie bienfaisante que celle que nous réalisons dans l'hystérotomie classique et dans l'opération césarienne répétée, comme dans la myomectomie et dans l'énucléation abdominale des fibromes utérins.'

Dartigues, dans sa remarquable thèse n'a-t-il pas

---

1. Thèse de Lyon, 1908.
2. *Le journal*, 10 juillet 1909.

écrit que l'énucléation abdominale, « l'opération idéale », selon l'expression du professeur Pozzi, est une opération fort précieuse, puisqu'elle est conservatrice, heureusemeut thérapeutique, s'imposant à tout fibrome sous-péritonéal, sessile, interstitiel, quels que soient le nombre, le volume, l'état des annexes, l'âge de la malade ? Mais le point essentiel suivant les remarques de Montprofit, consignées dans le Livre d'Or offert par le Professeur Pozzi en 1906, est de ne « jamais laisser une matrice blessée et infériorisée, mais un organe vraiment normal, vraiment entier, capable de fonctionner. Le chirurgien n'a pas seulement pour but d'enlever les organes immédiatement condamnés, mais elle se propose d'abord et avant tout, comme but plus noble, et comme idéal plus élevé, de guérir les parties malades et de les rendre à leur rôle naturel et à leur fonctionnement physiologique ».

Enfin, que le professeur Pozzi ait déclaré que les femmes, porteuses de fibromes de l'utérus sont ordinairement des malades proches de la ménopause c'est-à-dire incapables de la fécondation ou bien que Chevrier se soit demandé s'il y a un réel avantage à permettre à la femme la possibilité d'une fertilisation future, à cause du danger que cause la grossesse qui, par la vascularisation exagérée de l'utérus, favorise le développement des tumeurs fibreuses, il est permis tout d'abord de répondre que dans les différentes statistiques des opérées pour fibromes utérins par énucléation, la moyenne de l'âge des mala-

tation normales. D'égale façon la statique et l'harmonie pelvienne se maintiendront non bouleversées, et même les ovaires, n'étant pas enlevés, ne seront plus responsables des troubles de la ménopause post-opératoire, imputée à leur absence ou à la suppression de leur sécrétion interne. Montprofit avait donc bien raison de déclarer au XIe congrès de chirurgie en 1897 : « L'évolution naturelle de cette chirurgie abdominale des myomes utérins, qui a franchi les étapes nécessaires de la castration, de l'hystérectomie partielle avec pédicule, de l'hystérectomie totale, devrait amener vers l'ablation des myomes seuls, avec conservation de l'organe et de sa fonction. »

Mieux encore, par l'opération conservatrice, par la myomectomie ou l'énucléation abdominale, indiquée parfois pendant la grossesse, comme n'a pas manqué de le rappeler Dartigues, il sera permis à la femme, atteinte « d'incapacité maternelle » d'après le mot de Max Carrière, empêchant la gravidité d'avoir pour conclusion la naissance spontanée à terme d'un enfant vivant, non dégénéré, de récupérer ce droit physiologique à la maternité qui semblait perdu définitivement aux yeux de ce dernier auteur. Une fois de plus réapparaît ici le suprême avantage de deux opérations, absolument identiques dans leur résultat final, la conservation de l'existence de la mère avec le salut de l'enfant, dont le « droit imprescriptible à la vie » est non moins indiscutable et sacrée que « le respect absolu de la vie fœtale

des n'a pas dépassé trente-six ans, d'après l'exacte observation de Témoin, que toutes ces femmes ont été capables d'être fécondées, aussi facilement que les césarotomisées après une première hystérectomie et en second lieu, que l'augmentation du volume et du nombre des fibromes, sous l'influence de la grossesse, n'est qu'une hypothèse. La possibilité de la fécondation après l'énucléation des fibromes sera toujours un avantage sérieux de cette opération sur les autres. C'est déjà quelque chose que de conserver un utérus sur une femme jeune ; c'est encore mieux de lui laisser, comme le font la césarienne conservatrice et l'énucléation abdominale par exemple, l'espoir des maternités futures. La Maternité est une loi générale de la nature et la raison d'être de la femme sur la terre, « le sacre de l'éternelle blessée » pour rappeler les majestueuses expressions de V. Hugo. Et si la femme « a droit à l'entier épanouissement de son être », selon la formule chère aux féministes de l'heure présente, n'atteint-elle pas cet entier épanouissement de sa beauté après la troisième grossesse, ainsi que l'a affirmé le professeur Pinard.

En somme, chacune de ces deux interventions mérite d'être étudiée, conservée, perfectionnée, puisque dans l'une comme dans l'autre existent des avantages identiquement semblables, consistant surtout dans leur valeur conservatrice. D'égale façon seront épargnés des utérus de femmes jeunes, qui sont aptes encore à la menstruation, à la conception et à la ges-

elle-même, » selon le langage même du professeur Pinard. Il n'est pas de plus claire vérité. Mais les plus grandes vérités ne sont-elle pas ordinairement les plus simples ? nous permettrons-nous de répéter après de Malesherbes.

# Vingt-sept cas de ruptures de cicatrices césariennes abdominales après grossesse

## *STATISTIQUE COMPLÈTE DEPUIS 1888 JUSQU'EN 1909*

| INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES | ANTÉCÉDENTS OBSTÉTRICAUX | | | | | RENSEIGNEMENTS CLINIQUES ET ANATOMO-PATHOLOGIQUES SUR LA RUPTURE | | | | | RÉSULTATS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CÉSARIENNES ANTÉRIEURES | MODE D'INCISION | MODE DE SUTURE ET MATÉRIEL DE SUTURE | SUITES OPÉRATOIRES | MOMENT DE LA RUPTURE | SITUATION DU PLACENTA PAR RAPPORT A LA CICATRICE APRÈS LA RUPTURE | VARIÉTÉS DE RUPTURE | PARTICULARITÉS HISTOLOGIQUES DE LA ZONE DE RUPTURE | TRAITEMENT DE LA RUPTURE | MÈRE | ENFANT | REMARQUES |
| I). **Hofmeier**<br>Zeitschrift für geb. und gyn. Bd XIV, 1888, p. 96. | 31 ans<br>IV-pare<br>bassin rachitique<br>P p = ?<br>C D = 75 | 1re grossesse : perforation.<br>2e grossesse : avortement à 3 mois.<br>3e grossesse : *césarienne*, 1887.<br>4e grossesse (1888).<br>(R) | longitudinale | Suture musculo-musculaire à la soie (6 à 7 fils, et suture musculaire au catgut.<br>Surjet séro-séreux au catgut. | bonnes | avant terme ? | Placenta insinué dans la brèche utérine avec le quart de sa surface situé hors de l'utérus. | Complète sur toute l'étendue de la cicatrice. Hémorragie intra-péritonéale. | ? | Suture quelques heures après : 15 points de catgut au surjet (2 plans) musculo-musculaire; surjet séro-musculaire à la soie ; surjet séro-séreux au catgut (Schröeder). | guérie | ✻ | |
| II). **Guillaume**<br>Société belge de gyn. et d'accouchement de Bruxelles, *in* Zentr. für gyn. n° 50, 1896, p. 1286. | 23 ans<br>II-pare<br>bassin rachitique<br>P p = 6 | 1re grossesse : *césarienne*, 1893 (Maternité de Bruxelles).<br>2e grossese (1896).<br>(R) | longitudinale | Suture étagée.<br>? | bonnes | fin de grossesse (mai 1896) | Placenta décollé entre les lèvres de la déchirure de la paroi utérine antérieure. | Complète, 10 centimètres de longueur. Hémorragie intra-péritonéale | ? | Hystérectomie | guérie | ✻ | |
| III). **G. Woyer**<br>Monatschrift für geb. und gyn., Bd VI, 1897, p. 192. | 26 ans<br>II-pare<br>bassin rachitique<br>P p = ?<br>C D = 75 | 1re grossesse : *césarienne*, 1893 (Chrobak).<br>2e grossesse (1896) gémellité et hydramnios.<br>(R) | longitudinale | 30 points de suture musculaire à *la soie*. | bonnes | Au début du travail (15 mai 1896) | Placenta inséré presque complètement au niveau de la cicatrice césarienne. | Complète. 12 centimètres de longueur. Hémorragie intra-péritonéale | Eléments de caduques s'infiltrant les espaces intermusculaires, *jusque* sous la cicatrice péritonéale, et s'étendant par place dans les endroits avoisinant cette cicatrice. | Opération de Porro (4 heures apres) | ✻ 10 heures après | ✻ | Gémellité et hydramnios des deux œufs 2 litres 2 lit. 500 |
| IV). **Everke** (Bachum)<br>Zeitsch. für gyn., n° 25, 1601, p. 722. | ?<br>III-pare<br>?<br>P p = ? | 1re grossesse : ?<br>2e grossesse : *cesarienne*, 1897 (Everke).<br>3e grossesse (1901).<br>(R) | longitudinale | Sutures musculaires et séro-séreuse à *la soie*. | ? | Fin de grossesse ? | Placenta situé au niveau de la cicatrice césarienne. | ?<br>Hémorrhagie intra-péritonéale | ? | Hystérectomie sus-vaginale | guérie | ? | |
| V). **Targett**<br>Transactions of London obst. Society, 1901, vol. 42, p. 242-262. | ?<br>II-pare<br>?<br>P p = ? | 1re grossesse : *césarienne* (Horrocks), 1898.<br>2e grossesse (1900).<br>(R) | longitudinale | ? | ? | fin de grossesse ? | Placenta empiétant sur toute la région de la cicatrice césarienne. | Complète. Hémorragie intra-péritonéale | ? | Hystérectomie | guérie | ✻ | |
| VI). **Galabin**<br>Transactions of London, obst. Society, 1902, vol. 42, p. 42 (d'après Honocks). | 23 ans<br>II-pare<br>?<br>P p = ? | 1re grossesse : *césarienne* (Shav., 1898).<br>2e grossesse (1902).<br>(R) | longitudinale | Suture musculaire au catgut (muqueuse comprise).<br>Surjet séro-séreux au *catgut*. | fébriles accidents de paramétrite | prés du terme ? | Placenta retenu par une ancienne adhérence dans l'ouverture de la brèche faisant tampon. | Complète. Hémorragie intra-péritonéale | ? | Hystérectomie | guérie | ✻ | |
| VII). **Bauby et Gilles**<br>Toulouse médical, n° 21, novembre 1903, p. 243. | 27 ans<br>III-pare<br>bassin rachitique<br>P p = ? | 1re grossesse (1899), basiotripsie.<br>2e gross. (7 janvier 1901) : *césarienne*. (Cestan).<br>3e grossesse (2 août 1903).<br>(R) | longitudinale | ? | fébriles abcès de la paroi abdominale au niveau de la ligne de sutures | près du terme ?<br>(2 août 1903) | Œuf entier intact au milieu des anses intestinales. | Complète. | | Hystérectomie sus-vaginale | ✻ | ✻ | |
| VIII). **L. Meyer** (De Copenhague)<br>Biblioth. may. für Läger, 1903. Bd IV, 1 Zentr. für gyn., 1903, n° 47, p. 1416. | 22 ans<br>II-pare<br>bassin cyphotique<br>P p = ?<br>D T = 6 | 1re grossesse : *césarienne*, 1898.<br>2e grossesse (1902).<br>(R) | transversale à la Fristch | 5 points musculo-musculaires au *catgut*.<br>3 points musculo-séreux au *catgut*, en surjet. | bonnes | au début du travail | Placenta faisant hernie à travers la cicatrice césarienne. | partielle | | Suture à la soie, par 9 points traversant toute la paroi, après excision des lèvres de la plaie.<br>Surjet séro-séreux. | guérie | vivant 3.550 gr. | Hydramnios. |
| IX), **Ekstein**<br>Zentr. für. gyn., 1904, n° 44, p. 1302. | 33 ans<br>IV-pare<br>bassin rachitique<br>Pp = 7.75 | 1re grossesse : cranioclasie.<br>2e grossesse : cranioclasie.<br>3e grossesse : *césarienne*, (1901) (Rubeska de Prague).<br>4e grossesse (1904).<br>(R) | transversale à la Fristch | Sutures musculo-musculaires à *la soie* et séro-musculaires au *catgut*. | légère hyperthermie | presque au début du travail | Placenta inséré sur la paroi antérieure du fond et au niveau de la cicatrice césarienne. | Complète. 3 cm de long. Mais la ruptu. n'est pas exactement sur la cicatrice plus à droite d'un de ses bords. Hémorrhagie int.-péritonéale. | Le caduque s'étendait jusque sous la séreuse. | Opération de Perro (3 jours après) | ✻ | ✻ | |
| X). **Munro Kerr**<br>(d'après Jardine)<br>J. of. obst. und gyn. of. The Britisch. Emp., 1904, vol. V, n° 5, p. 378. Glascow. Med. J., 1604, vol. LXII, p. 451. | ?<br>IV-pare<br>bassin rachitique<br>P p<br>3 3/4 inch | 1re grossesse : enfant mort.<br>2e grossesse : crâniotomie.<br>3e grossesse : *césarienne* (1902) (Kerr).<br>4e grossesse (1904).<br>(R) | transversale à la Fristch | *Catgut* | bonnes | 3 mois avant terme | Œuf entier expulsé dans la cavité abdominale. | Incomplète | ? | Hystérectomie sus-vaginale | guérie | vivant 8 livres anglaises | |
| XI).<br>**Ribemont-Dessaigne et Rudaux**<br>Comptes rendus Soc. obst. gyn. et ped. 11 avril, 1904 p. 139. | 29 ans<br>II-pare<br>bassin normal | 1re grossesse : *césarienne in extremis*.<br>2e grossesse (1903).<br>(R) | longitudinale | Pas de suture musculaire de l'utérus.<br>Seulement, surjet péritonéal au *catgut*. | fébriles | au début du travail (9 janvier 1903) | Placenta en dehors de la cicatrice. | Incomplète | ? | Opération de Perro (2 h. 1/2 après) | guérie | vivant 3.650 gr. | |
| XII). **Schütte**<br>Monatsch, für geb. und gyn., 1904. Bd XX, p. 886. | 22 ans<br>II-pare<br>bassin normal | 1re grossesse : *césarienne*, 1901 (pour éclampsie).<br>2e grossesse (1904).<br>(R) | longitudinale | ? | fistule utéro-abdominale | en 8 mois | ? | Complète. 3 à 4 centimètres de longueur. Hémorragie intra-péritonéale | ? | Suture probable après tamponnement | guérie | ✻ | |
| XIII.<br>**Prüsmann-Henckel**<br>Zeitschrift für geb. und gyn., Bd IV, 1905, p. 415. | 40 ans<br>III-pare<br>bassin rachitique<br>P p = 6,6 | 1re grossesse : *césarienne*, 26 décembre 1894 (Olshausen).<br>2e grossesse : *césarienne* 7 septembre 1902 (Henckel).<br>3e grossesse (1905).<br>(R) | longitudinale sagittale du fond à la Caruso<br>*Catgut*<br>14 points musculaires et surjet séro-musculaire en *catgut*. | bonnes<br>bonnes | près du terme ? | Placenta est inséré sur paroi postérieure. | Complète. Hémorragie intra-péritonéale | Le caduque revêt toute l'épaisseur des lèvres de la plaie jusque sous la séreuse, pénétrant en certains points profondément dans la musculaire. — Pas de traces du passage de fils catgut et des aiguilles. | Suture après excision des lèvres de la déchirure par Henckel (10 points profonds musculaires et surjet séro-séreux en catgut). | guérie | ✻ | En juin 1904 autre opérat. pour éventration post-opératoire, faite par Olshausen. |
| XIV). **Schinck**<br>Zentr. für gyn., n° 32, 1905, p. 993. | 28 ans<br>III-pare<br>bassin rachitique<br>P p = ? | 1re grossesse : *césarienne*, février 1899.<br>2e grossesse : perforation, février 1900.<br>3e grossesse (1901).<br>(R) | transversale à la Fristch | Suture en deux plans profond séromusculaire et superficiel séro-séreux à *la soie*. | ? | avant terme ?<br>(7 juillet 1902) | Placenta siégeant en dehors de la région de la cicatrice césarienne. | Complète. Hémorrhagie intra-péritonéale | ? | Suture au catgut musculo-musculaire, avec muqueuse utérine incluse et séro-musculaire à la soie. | guérie | ✻ | |

| INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES | ANTÉCÉDENTS OBSTÉTRICAUX | | | | | RENSEIGNEMENTS CLINIQUES ET ANATOMO-PATHOLOGIQUES SUR LA RUPTURE | | | | | RÉSULTATS | | REMARQUES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CÉSARIENNES ANTÉRIEURES | MODE D'INCISION | MODE DE SUTURE ET MATÉRIEL DE SUTURE | SUITES OPÉRATOIRES | MOMENT DE LA RUPTURE | SITUATION DU PLACENTA PAR RAPPORT A LA CICATRICE APRÈS LA RUPTURE | VARIÉTÉS DE RUPTURE | PARTICULARITÉS HISTOLOGIQUES DE LA ZONE DE RUPTURE | TRAITEMENT DE LA RUPTURE | MÈRE | ENFANT | |
| XV). **R. Werth** (de Kiel)<br>Berlin. Klin. Woch., n° 27, 1905, p. 835. | 21 ans<br>II-pare<br>bassin rachitique<br>Pp = ? | 1re grossesse : *césarienne*, 1893.<br>2e grossesse (1903). (R) | longitudinale | 2 plans de suture au *catgut* | ? | 5 mois | Œuf complet dans la cavité abdominale. | Complète | Au niveau de la cicatrice césarienne le tissu musculaire fait défaut par places; la caduque sous-jacente pousse çà et là des boyaux épithéliaux pénétrant profondément dans la musculeuse. | Opération de Porro | guérie | ✠ | |
| XVI). **Wyder**<br>Cosrespondenz-Blatt für Schweizer Aerzte, 1905, XXXV, p. 427 (rapporté par Fanny Chalewsky), dans thèse de Zurich, 1907. | 29 ans<br>IV-pare<br>bassin rachitique<br>Pp = ? | 1re grossesse : accouchement prématuré à 8 mois, 1897.<br>2e grossesse : *césarienne*, 1898.<br>3e grossesse : accouchement prématuré à 8 mois. 1904.<br>4e grossesse. (R) | transversale à la Fritsch | *soie* | fébriles longue suppuration à la suite d'abcès de la paroi abdom. au niveau des sutures | pendant le travail commencé depuis 24 heures (4 octobre 1904) | Placenta non situé dans la région de la cicatrice. | Complète 3 cm. de longueur sur 1 cm. de largeur, hémorrhagie intra-péritonéale | Cellules déciduales incluses dans l'interstice de la rupture.<br>Fils de soie encore visibles. | Hystérectomie sus-vaginale | guérie | ✠ | |
| XVII). **A. Couvelaire**<br>Annales de gyn. et obst., février et mars, 1906, p. 73. | 30 ans<br>IV-pare<br>bassin oblique ovalaire, type Nœgelé | 1re grossesse : *césarienne* (Couvelaire).<br>2e grossesse : avortement prématuré à 2 mois (1904).<br>3e grossesse (1905). (R) | longitudinale | Suture avec 10 points musculo-musculaires au *catgut* et surjet musculaire au *catgut*. | fébriles pendant 48 heures | à terme (6 décembre 1905) | Placenta inséré au niveau de la cicatrice césarienne. | Complète 12 cm. de longueur, mais la brèche utérine s'est produite sur le flanc droit, au bord de la cicatr. césarien. Hémorrhagie intra-péritonéale. | Muqueuse déciduale tapissant la face externe et interne de la cicatrice.<br>Paroi utérine fibro-musculaire très amincie dans la région de la cicatrice.<br>Pas de trace de fil de suture ; seulement les anciens points de suture étaient encore visibles. | Hystérectomie sus-vaginale (2 heures après) | guérie | ✠ | hydramios |
| XVIII). **G. Cristalli**<br>Archivio di ost. e gin., n° 12, 1906. p. | 25 ans<br>III-pare<br>bassin rachitique<br>Pp = ? | 1re grossesse : *césarienne*, 16 mars 1904 (Morisani).<br>2e grossesse : *césarienne*, 16 mars 1906 (Miranda). (R) | sagittale à la Caruso<br>sagittale à la Caruso | Suture avec 45 points séparés à la soie<br>Suture avec 47 points séparés à la soie | fébriles pendant 10 j., cicatrisation par première intention | immédiatement après la 2e césar. | Placenta ne se trouvant pas au niveau de la cicatrice césarienne. | Incomplète, limitée entre 2 sillons profonds, l'un sur la face externe l'autre sur la face interne de l'utérus | Découverte de deux nœuds des fils de soie employés pour la première suture dans une atmosphère de tissu lâche, jaunâtre, reliquat de phénomènes d'infiltration leucocytaire très intense. | Hystérectomie sus-vaginale | guérie | vivant ? | La rupt. s'est compliquée d'hém. sérieuse et persistan. malgré le tamponn., le remplissage de l'utérus et les inj. d'ergotine répétées, qui a fait craindre l'ablation de l'org., devient absolum. urg. |
| XIX). **Wilton-Mabbott**<br>Am. J. of obst., vol. LIV, 1906. American Journal, of. obst., p. 852. | 25 ans<br>II-pare<br>bassin rachitique<br>Pp = 7,5 | 1re grossesse : *césarienne*.<br>2e grossesse. (R) | transversale à la Fritsch | Sutures en 3 plans | ? | pendant le travail ayant commencé depuis 7 heures | ? | Incomplète (7 cm. de largeur). | ? | Suture au catgut chromique (muqueuse non comprise) avec stérilisation par ablation des ovaires et résection des trompes. | guérie | vivant 6 livres 1/4 anglaises | |
| XX). **Baisch**<br>Reformen der Therapie der engen. Buken, 1907, p. 43, n° 400. | 43 ans<br>X-pare<br>bassin rachitique<br>Pp = 8,5 | 1re grossesse : accouchement prématuré (enfant viv.)<br>2e grossesse : avortement provoqué.<br>3e grossesse : avortement.<br>4e grossesse : forceps (enfant vivant.<br>5e grossesse : perforation.<br>6e gross. } avortement pré-<br>7e gross. } maturé.<br>8e gross. } 2 enfants morts.<br>9e grossesse : *césarienne*.<br>10e grossesse. (R) | ? | ? | bonnes | à terme ? (avril 1905) | ? | Complète | ? | Hystérectomie | guérie | ✠ | |
| XXI). **Paddock**<br>Illinois med. Journal, XII, 1907, p. 195. | 36 ans<br>VI-pare<br>bassin rétréci<br>Pp = ? | 1re grossesse } ?<br>2e grossesse } 3 enfants morts<br>3e grossesse }<br>4e grossesse : ? enfant vivant, mort après la naissance.<br>5e *grossesse : césarienne*.<br>6e grossesse. (R) | longitudinale | Sutures en 3 plans au *catgut* | ? | pendant le travail commencé depuis 20 heures | Œuf complet expulsé dans la cavité abdominale. | Incomplète | ? | Hystérectomie sus-vaginale | guérie | vivant 9 livres 1/2 anglaises | |
| XXII). **Schneider**<br>München. med. Woch. Bd 54. 1907, p. 2038. | 25 ans<br>V-pare<br>bassin rachitique<br>P p = 7,5 | 1re grossesse (1901) version.<br>2e grossesse : accouchement prématuré, 8 mois.<br>3e grossesse : perforation.<br>4e grossesse : *césarienne* (3 sept. 1904).<br>5e grossesse (1907). (R) | longitudinale | ? | ? | pendant le travail commencé depuis 18 heures | Placenta inséré au niveau de la cicatrice césarienne. | Incomplète la cicatrice très résistante dans ses 2/3 supérieurs a éclaté dans le 1/3 inférieur. | ? | Suture avec stérilisation | guérie | vivant 4.200 gr. | |
| XXIII). **Brodhead**<br>Am. J. of. obst., vol. LVII, n° 5, p. 1908. | 35 ans<br>VI-pare<br>bassin rachitique<br>P p = 8 c. | 1re grossesse }<br>2e grossesse }<br>3e grossesse } 4 enfants morts<br>4e grossesse }<br>5e grossesse : *césarienne*<br>6e grossesse (1906). (R). | longitudinale | Suture en plusieurs points au *catgut* chronique. | bonnes | pendant le travail 26 novembre 1906 | Placenta expulsé dans la cavité abdominale avec le fœtus. | Complète sur le côté de la vieille cicatrice | ? | Laparotomie 1 heure après | ✠ quelques minut. après | ✠ | |
| XXIV<br>**Franz et Hartmann**<br>(d Iéna)<br>Zeitschrift für geb. und gynæk. Bd LXII, 1908, p. 393. | 23 ans<br>II-pare<br>bassin rachitique<br>P p = 8.75 | 1re grossesse : *césarienne* (6 avril 1906). Franz.<br>2e grossesse (1907). (R). | transversale à la Fristch | Suture en 5 plans du *catgut* : 1 musculaire et muqueuse comprise ; 2 et 3 musculaires ; 4 et 5 séro-séreux. | bonnes | au début du travail 29 décembre 1907 | Le placenta empiète un peu sur la région de la cicatrice, et s'étend beaucoup plus sur la paroi postérieure que sur la paroi antérieure du fond de l'utérus. | Complète mais la rupture s'est faite en dehors de la cicatrice césar. largement sur la paroi postérieure du fond de l'utérus, et venant toucher à peine la cicatrice. Hémorrhagie intra-péritonéale | Des cellules déciduales ont fait apparition jusque sous la séreuse péritonéale, surtout à travers la brèche de la paroi postérieure. Aucune pénétration de villosités choriales dans la musculature. | Hystérectomie totale vaginale 6 à 7 heures après et consécutivement à un tamponnement. | guérie | ✠ après tentative de forceps et perforation | |
| XXV). **Léopold Meyer** (de Copenhague)<br>Obstétrique. N° 1, 1908, p. 89. | 25 ans<br>II-pare<br>tumeur du bassin<br>P p = ? | 1re grossesse : *césarienne*.<br>2e grossesse (1906). (R). | transversale à la Fristch | Suture par 8 points séparés profonds au *catgut* et 4 points superficiels au *catgut*. | fébriles | avant terme ?<br>27 mars 1906 | Placenta non inséré au niveau de la cicatrice. | Incomplète sur une largeur de 5 cm. | ? | Hystérectomie sus-vaginale. | guérie | ✠ | En 1905, autre opérat. pour extirpation de la tumeur du bassin qui est un sarcome fuso cellulaire non opérable. |
| XXVI). **Lobenstine**<br>Am. J. of. obs. 1908, p. 670. | ?<br>III-pare<br>bassin rachitique<br>P p = ? | 1re grossesse : *césarienne* (1904). } longitudinale<br>2e grossesse : 2e *césarienne* (1906). } transversale à la Fristch<br>3e grossesse (1908). (R) | 3 plans de suture au catgut : musculaire, séro-musculaire, séro-séreux. } bonnes<br>3 plans de suture au *catgut*. } bonnes | | | pendant le travail depuis 18 heures Janvier 1908 | Placenta expulsé avec le fœtus dans la cavité abdominale. | Complète | ? | Hystérectomie sus-vaginale 18 heures après | guérie mais morte d. pneumonie le 17e j. | ✠ | |
| XXVII). **Nacke** (de Berlin)<br>Zentralblatt für gynæk. N° 6, 1909, p. 213. | 29 ans<br>IV-pare<br>bassin rétréci<br>P p = ? | 1re grossesse : avortement, curettage.<br>2e grossesse : *césarienne* (1904). Langerhans-Celle.<br>3e grossesse : accouchement normal. Enfant vivant.<br>4e grossesse (1908). (R) | transversale à la Fritsch | Suture en 2 étages : séro-musculaire, séro-séreux. | bonnes | à terme, 18 août 1908 | Placenta non adhérent au niveau de la zone cicatricielle. Décollé 2 h. après, par la méthode de Crédé, incomplètement. | Complète 10 centimètres de largeur. Hémorrhagie intra-péritonéale | ? | Suture après tamponnement, deux plans : musculo-musculaire et séro-musculaire avec un surjet de catgut 4 heures après. | guérie | ✠ | A la 4e gross, siège décompléé, expulsé spontaném. puis le mi-corps, atonie utérine et rupt. consécutif. |

R : Rupture.

## CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Toute cicatrice césarienne abdominale, quel que soit le mode d'incision longitudinale, sagittale ou transversale qui lui a donné naissance, et même, toute cicatrice utérine, consécutive à une myomectomie ou à une énucléation de fibrome, ne doit, à notre époque, être scientifiquement obtenue que par le moyen de la suture.

Cette cicatrice sera d'autant plus parfaite, dans sa structure anatomique, et dans sa qualité essentielle de résistance physiologique que la suture aura été faite le plus méthodiquement possible, et avec la plus rigoureuse asepsie, quel que soit, du reste, le matériel de suture employé, soie ou catgut, à condition, toutefois, que l'une ou l'autre de ces deux substances organiques ait été préalablement soumise à une stérilisation sûre et absolue par les procédés physico-chimiques.

Le procédé d'hystéroraphie le moins compliqué est le meilleur et doit être la suture en deux plans, « Doppelmaht » le plan profond, exclusivement musculaire, à points séparés, et le plan superficiel, séro-musculaire, au surjet, avec enfouissement des

nœuds, autant que possible, et muqueuse utérine non comprise.

Toute cicatrice césarienne qui se sera formée *per primam*, sans le moindre accident, pourra, en principe, être déclarée indemne de toutes complications inhérentes d'ordinaire aux plaies opératoires qui ont suppuré ou qui ont été infectées.

D'où, les adhérences, qu'une cicatrice césarienne aurait contractées avec la paroi ou avec les organes voisins, tels que l'épiploon, la vessie ou les anses intestinales, n'auront plus aucune raison de se produire si le minimum d'infection est évité, abstraction faite du facteur étiologique, l'irritation chimique par les antiseptiques ou mécanique par les manœuvres opératoires, pouvant cependant favoriser leur apparition.

D'où l'éventualité d'un amincissement ou d'une rupture césarienne, que des causes adjuvantes, d'origine anatomique et pathologique, il est vrai, peuvent rendre plus faciles, telles que des altérations histologiques de la musculature utérine, ou telles que l'insertion placentaire au niveau de la zone cicatricielle, deviendra encore bien plus exceptionnelle, si l'hystéroraphie a été d'une exécution irréprochable, *lege artis*, et la substance de suture utilisée, d'une aseptisation idéale.

Enfin, toute cicatrice césarienne consécutive, à une hystérotomie, et dont le processus de réparation

intégrale s'est accompli normalement en plein tissu sain, reste susceptible, après une deuxième et même une troisième section césarienne, aussi parfaitement exécutées, de subir le même processus de néoformation dans tous ses éléments constituants, d'une façon aussi régulière et aussi certaine, et ne doit pas être considérée comme une tare fatalement néfaste aux maternités futures.

D'où, la césarienne itérative, pratiquée soigneusement, selon toutes les règles de la technique opératoire moderne, n'est pas plus dangereuse dans sa répétition que lorsque cette même intervention a été effectuée une première fois.

D'où, la césarienne répétée, qui demeure incontestablement comme le plus bel exemple de chirurgie conservatrice, mérite d'être recommandée, puisque, dans tous les cas où les conditions ont été bonnes, elle a assuré une double réussite, le salut de l'enfant, qui naissait toujours vivant, et la sauvegarde de l'existence de la mère qui guérissait infailliblement, épargnée dans la plus sublime de ses fonctions, celle de la procréation de l'espèce.

---

Vu le Président de la thèse
PINARD

Vu le Doyen
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

## POSTULATUM

« If the comparative safety of repeetad section can be established, peace of mind and happiness will be added to an appreciable number of men and women of all classes in our social life .»

Charles M. Green
de Boston
American Society Gynecology
20-22 avril 1909

# TABLE DES MATIÈRES


INTRODUCTION ..... 7

CHAPITRE I. — De la cicatrisation en général, et en particulier de la cicatrice utérine ..... 27

CHAPITRE II. — Du matériel de suture utérine dans l'opération césarienne ..... 51

Du catgut ..... 51

De la soie ..... 65

CHAPITRE III. — Du mode de suture utérine dans l'opération césarienne ..... 82

CHAPITRE IV. — Des complications après la suture utérine, dans l'opération césarienne ..... 106

Adhérences au niveau de la cicatrice ..... 106

CHAPITRE V. — Préliminaires des conclusions générales. 194

Conclusions générales ..... 213



Imp. de la Faculté de Médecine, HENNI JOUVE, 15, rue Racine, Paris.